





## 1. GARANZIA DEL PRODOTTO E AVVERTENZE

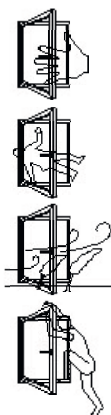
### Indicazioni generali

Le finestre, le porte, i sistemi di oscuramento e gli accessori Internorm sono prodotti di grande qualità. Affinché la loro funzionalità e il loro valore siano garantiti nel tempo e anche per evitare qualsiasi danno a persone e cose, è necessario provvedere ad una corretta manutenzione e cura, sulla base delle informazioni contenute in questa pubblicazione.

Il mancato rispetto di queste indicazioni può comportare la perdita dei diritti di garanzia e di copertura assicurativa RC in relazione al prodotto.

Gli obblighi e le disposizioni di garanzia non coprono i deterioramenti funzionali o l'usura di parti che solitamente derivano da un uso normale e corretto. Sono altresì esclusi dalla garanzia i danni derivanti da un utilizzo del prodotto errato e non conforme alle disposizioni e da tentativi di riparazione da parte di personale tecnico non qualificato.

Per utilizzo conforme alle disposizioni del prodotto, di finestre e porte, s'intende l'apertura e la chiusura di battenti su elementi installati in verticale. Quando si chiude il battente si deve vincere la forza contraria esercitata dalle guarnizioni. Gli usi diversi da questo non rientrano nei limiti dell'utilizzo conforme alle disposizioni.



### **Si prega di prestare particolare attenzione ai seguenti punti:**

La chiusura incontrollata delle ante può provocare incidenti involontari.

Sussiste il pericolo di caduta rappresentato da un serramento aperto, soprattutto in presenza di bambini.

A scopo precauzionale si consiglia di chiudere le ante in caso di raffiche di vento.

Evitare forti pressioni in corrispondenza del battente (per esempio non appendere vestiti ecc.).

## 1. Garanzia del prodotto ed avvertenze

**Internorm®**



I vetri forniti sciolti devono essere tenuti all'asciutto. L'umidità deteriora il giunto perimetrale.



Tutti gli elementi finestra e porta il cui uso normale prevede che siano aperti, chiusi e bloccati, devono essere azionati almeno una volta al mese per evitare possibili danni derivanti dall'usura "per inutilizzo" (in particolare la corrosione e la "durezza" dei meccanismi).



Durante i lavori di costruzione, porte e finestre sono esposte a diverse sollecitazioni meccaniche, climatiche e chimiche. È pertanto necessario proteggere i vari elementi coprendoli o applicando del nastro adesivo ed assicurare un'areazione sufficiente per disperdere l'eccessiva umidità.



Durante i lavori di costruzione, è necessario proteggere gli elementi in legno ed alluminio dall'umidità, dalla pioggia e dalla neve. Tra il legno ed i profili di alluminio si trovano delle aperture per la compensazione della pressione del vapore dei profili. Tali fughe vanno protette dall'umidità fino al completamento del raccordo tra il serramento e l'opera muraria.



Per proteggere le superfici, utilizzare opportuni nastri adesivi, adatti per il legno, il PVC e l'alluminio. I nastri vanno rimossi al più presto possibile.



L'umidità, la malta, il calcestruzzo e gli intonaci provocano alterazioni cromatiche pesanti e permanenti, soprattutto nella varietà di legno larice, dovute ad una reazione chimica con le sostanze contenute nel legno (acido tanico). Durante i lavori edili è importante proteggere le superfici di legno con dei materiali idonei.



Qualora gli elementi si sporcassero comunque, malgrado tutte le precauzioni adottate, la sporcizia va subito rimossa completamente ricorrendo a mezzi non aggressivi.

## 1. Garanzia del prodotto ed avvertenze

**Internorm®**



Fare attenzione affinché in fase di chiusura non si frappongano corpi estranei tra telaio e battente.



Evitare che il battente venga sbattuto, in maniera violenta ed incontrollata (ad esempio dal vento), contro il telaio della finestra; la ferramenta, il telaio ed altre parti del serramento potrebbero infatti essere danneggiati.



In presenza di vento e di correnti d'aria, i battenti di porte e finestre vanno chiusi e bloccati.



Il battente aperto, sia in posizione di anta che in posizione di ribalta, non garantisce alcuna tenuta all'acqua, ai rumori, agli agenti atmosferici ed all'effrazione.



Le finestre chiuse non offrono il ricambio d'aria minimo necessario per la salute delle persone e per il riscaldamento. Se si usano le finestre per arieggiare i locali, è opportuno che le abitudini di areazione siano corrette.



Il vetro normale non risponde a criteri di sicurezza specifici riguardo al rischio di rotture, alla protezione antiscasso e a quella antincendio.



Il vetro normale può rompersi facilmente, producendo bordi affilati e schegge con cui c'è il rischio di ferirsi.



Portoncini d'ingresso non correttamente chiusi, non offrono alcuna protezione da eventuali intrusi.



Verificare periodicamente il fissaggio e la funzionalità delle viti. Se necessario regolare o sostituire le parti logorate.

## 1. Garanzia del prodotto ed avvertenze

**Internorm®**



Bisogna evitare che si formi un'umidità eccessiva (max. 50% a 20°C), che provocherebbe una serie di danni come il rigonfiamento delle parti in legno, danni alle superfici verniciate (tamponamenti delle porte), la deformazione degli elementi costruttivi, danni da corrosione alla ferramenta, la formazione di muffa e un ambiente abitativo insalubre. Vanno evitate le conseguenze di un'umidità eccessiva dell'aria anche durante determinate fasi dei lavori di costruzione (intonacatura degli ambienti interni o realizzazione del pavimento continuo).



Le sostanze alcaline dilavate lungo la facciata e l'opera muraria possono causare danni irreparabili alle superfici verniciate con polveri ed anodizzate. Per evitare che ciò accada, in presenza di questo tipo di rischio, i telai delle finestre e delle porte vanno tempestivamente puliti e sottoposti a trattamenti conservativi.



Gli escrementi degli insetti, il polline, le particelle di fuliggine, la polvere di ferro (prodotta dall'usura delle rotaie ferroviarie) e simili possono - in combinazione con la pioggia ed un intenso irraggiamento UV - causare la formazione di sporco ostinato sulle superfici in PVC, che non si riesce più a rimuovere con i normali detergenti utilizzati per le pulizie domestiche. Per tale ragione bisogna impedire che questo tipo di sporco abbia il tempo di agire: quando si deposita, i profili del telaio vanno puliti il prima possibile. I profili in questione vanno sottoposti a trattamenti conservativi utilizzando mezzi idonei allo scopo.



Verificare periodicamente che le cinghie degli avvolgibili non presentino segni di usura per evitare il pericolo della caduta del telo avvolgibile.



Gli spigoli vivi, presenti per esigenze funzionali, possono provocare ferite in caso di utilizzo errato o disattento di porte e finestre, soprattutto se le persone si fermano - in parte o completamente - sotto l'anta aperta.

# 1. Garanzia del prodotto ed avvertenze

**Internorm®**



Prestare attenzione che il limitatore di apertura sia agganciato nel perno del cavallotto quando la ferramenta è nascosta.



Se le porte sono provviste di cerniere avvitate lateralmente nella battuta del battente, l'anta va protetta a cura del committente dagli urti contro la spalletta con dei fermi. Altrimenti le enormi forze che agiscono sulle cerniere potrebbero causare dei danni.



Le componenti di sicurezza, come i limitatori di apertura e le forbici nascoste, possono essere sbloccate solo ed esclusivamente da personale specializzato, allo scopo di effettuare la regolazione del battente o per sganciarlo.



Un maggiore carico termico e un accumulo di calore sul vetro possono provocarne la rottura spontanea. Vanno evitate le ombreggiature parziali dei vetri che possono verificarsi, ad esempio, quando si copre solo parte del vetro con dei dispositivi oscuranti esterni.

L'accumulo di calore sul vetro è causato da fonti di calore (termosifoni, illuminazione) e dall'irraggiamento solare, soprattutto per la presenza di corpi scuri vicino al vetro, all'interno o all'esterno. Evitare di applicare successivamente pellicole e colori al vetro.



I pannelli nella versione isolante antirumore sono realizzati con un nucleo di vetratura isolante. Tali pannelli non devono essere assolutamente lavorati (praticando fori o tagliandoli) e vanno protetti da eccessivi carichi a spinta.



Prima dell'utilizzo del serramento va verificata la sicura funzione di parti di ferramenta ed accessori di ferramenta (ad es. maniglia bloccabile, blocco anta, forbici di sicurezza, limitatore di anta e di apertura...) rilevanti per la sicurezza ed eventualmente va assicurata da parte di uno specialista. La non osservanza può provocare danni a cose o persone.

## 1. Garanzia del prodotto ed avvertenze

**Internorm®**



Nel caso del battente esterno tutto vetro (studio), non si possono rimuovere o modificare le mollette di sicura in alto e in basso.

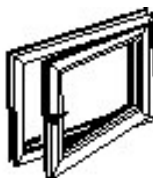


Gli elementi della costruzione che circondano la finestra o la porta e che non sono a tenuta d'acqua (in particolare bancali o pavimenti in legno) vanno protetti dall'eventuale condensa.

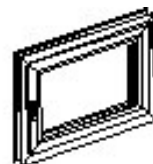
### Errata manovra del serramento



Se il battente aperto viene accidentalmente portato anche in posizione di ribalta, si sgancia dalla ferramenta superiore. Al fine di evitare danni a cose e/o persone, seguire le seguenti indicazioni:



lasciate la maniglia in posizione di ribalta e spingete il battente dal lato della forbice verso il telaio; girate quindi la maniglia in posizione di anta aperta (90°).



A questo punto chiudete la finestra e ruotate la maniglia in posizione di chiusura; ora potete aprire l'anta senza alcun pericolo che si sganci.

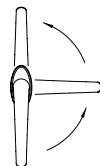
## 2. UTILIZZO

### 2.1. Finestre e portefinestre

#### Versione ad anta-ribalta

Il battente viene aperto ad anta con la maniglia in posizione orizzontale e a ribalta con la maniglia in posizione verticale.

apertura a ribalta  
della finestra

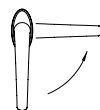


apertura ad anta  
della finestra

chiusura e blocco  
della finestra

#### Versione ad anta

Non è possibile portare la maniglia in posizione verticale verso l'alto.

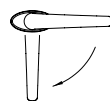


apertura ad anta  
della finestra

chiusura e blocco  
della finestra

#### Versione a ribalta (wasistas con maniglia superiore)

La maniglia è montata in alto al centro. Non è possibile portare la maniglia in posizione verticale verso l'alto.

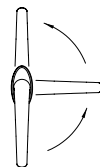


chiusura e blocco  
della finestra

apertura posizione a  
ribalta della finestra

#### Versione a ribalta (wasistas con una maniglia laterale)

L'anta viene aperta a ribalta con la maniglia in posizione orizzontale e verticale.



apertura a ribalta  
della finestra

chiusura e blocco  
della finestra

## 2. Utilizzo

# Internorm®

### Versione con wasistas e leva a tirare

Si aziona il battente con la leva a tirare. Se la leva viene abbassata, si porta il battente in posizione di apertura a ribalta.

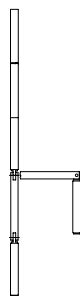


chiusura e blocco  
della finestra

apertura a ribalta  
della finestra

### Versione con wasistas e arganello

Si aziona il battente con la manovella. Per aprirlo, si estrae la manovella dal fermo, la si piega a gomito (come raffigurato) e, girandola, si ottiene la posizione di apertura a ribalta.

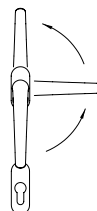


manovella piegata  
a gomito per  
apertura e chiusura

### Porta ad anta e ad anta-ribalta e cilindro (DTS - DKTS)

Si apre la porta ad anta con la maniglia in posizione orizzontale e a ribalta con la maniglia in posizione verticale. In questa versione, il cilindro blocca la corsa del meccanismo e la maniglia non può più essere azionata. La porta può essere bloccata sia in posizione di chiusura che di apertura a ribalta.

apertura a ribalta della porta



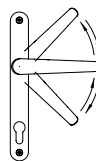
apertura ad anta  
della porta

chiusura e blocco della porta

### Porta ad anta con chiusura di sicurezza a più punti (DTSM)

Abbassando la maniglia, lo scrocco rientra ed è possibile aprire la porta. La maniglia torna nella posizione iniziale. Per chiudere, alzare di 45° la maniglia: tutti i nottolini vanno in chiusura e il cilindro di sicurezza può essere bloccato. Per aprire, intervenire prima sul cilindro e poi abbassare la maniglia per aprire la porta.

spingere verso l'alto  
per bloccare la porta

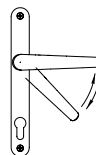


spingere verso il basso  
per aprire la porta

### Porta ad anta con serratura con scrocco a chiavistello

Abbassando la maniglia o intervenendo sul cilindro (in senso contrario alla direzione di blocco), lo scrocco rientra e si può aprire la porta. La maniglia torna nella posizione iniziale.

Si blocca la porta col chiavistello azionato mediante il cilindro di chiusura (uscita del chiavistello). Si può agire sulla maniglia anche quando la serratura è bloccata.

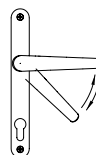


spingere verso il basso  
per aprire la porta

---

### Porte secondarie NT

Abbassando la maniglia o intervenendo sul cilindro (in senso contrario alla direzione di blocco), lo scrocco rientra e si può aprire la porta. La maniglia torna da sola nella posizione iniziale. La porta viene bloccata con il chiavistello e i nottolini a rullo, azionati col cilindro di chiusura (2 giri completi).



spingere verso il basso  
per aprire la porta

---

### Finestra a tre battenti senza piantone (modello 50)

Per evitare danni al battente, le operazioni di apertura e chiusura vanno eseguite in questa sequenza:

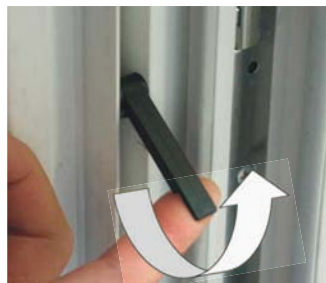
**apertura:** aprire prima i due battenti laterali e per ultimo il battente centrale!

**chiusura:** chiudere prima il battente centrale e poi i due laterali!

---

### Doppia finestra con battente esterno in alluminio

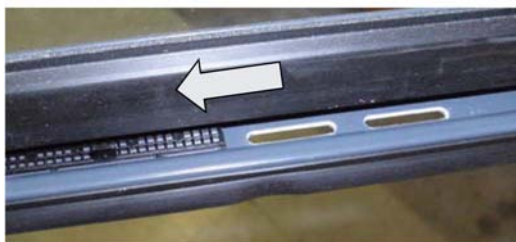
Le chiusure del battente esterno in alluminio sono accessibili solo ad anta aperta. Si trovano, sul lato del meccanismo, tra battente e battente esterno in alluminio. Girare di 90° le linguette di chiusura e aprire il battente esterno in alluminio. Prima di richiudere la finestra, fare attenzione di aver richiuso tutte le linguette.



Chiudendo con la grata la fessura di aerazione in estate si evita l'entrata degli insetti.



D'inverno è opportuno riaprire la fessura ai fini di una buona aerazione, per evitare appannamenti e la formazione di condensa.

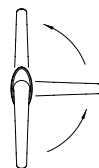


### 2.2. Elementi scorrevoli e scorrevoli a pacchetto

#### Finestra scorrevole

Per la funzione di scorrimento, la maniglia va girata in posizione orizzontale. Si sposta quindi il battente in parallelo che a questo punto può essere fatto scorrere lateralmente. Per la funzione di apertura a ribalta, la maniglia viene girata di 180° verso l'alto.

apertura a ribalta della finestra



scorrimento  
della finestra

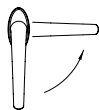
chiusura e blocco della finestra

---

#### Finestra/porta scorrevole traslante

Per la funzione di scorrimento, la maniglia va girata in posizione orizzontale. Si trasla quindi il battente in parallelo tirando la maniglia e lo si fa scorrere lateralmente.

Per chiudere, far scorrere il battente finché non rientra in parallelo.



apertura del battente  
posizione di  
scorrimento

chiusura e blocco  
del battente

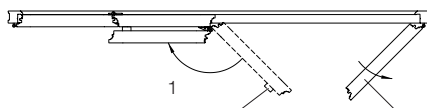
## 2. Utilizzo

# Internorm®

### Porta scorrevole a pacchetto

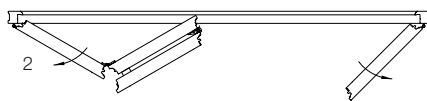
Il battente non scorrevole viene utilizzato come la versione ad anta e ad anta ribalta delle finestre e delle porte finestra.

Sequenza di apertura a pacchetto:  
se vengono chiuse a pacchetto, da un lato, almeno tre battenti, sul lato superiore del battente viene montato un dispositivo di regolazione della sequenza. La chiusura avviene nella sequenza opposta.



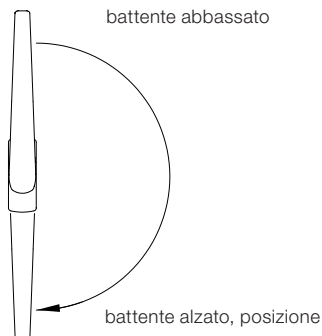
Dispositivo di regolazione della sequenza di apertura a pacchetto

battente non scorrevole

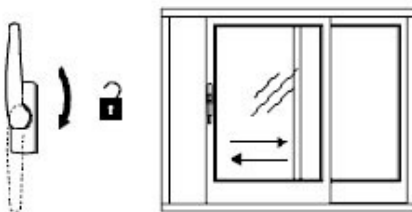


### Porta alzante scorrevole

Per aprire e far scorrere il battente, girare del tutto verso il basso la maniglia. Il battente può essere abbassato nella posizione di chiusura, di ventilazione o in un'altra posizione di apertura. A questo punto è fermato e non scorre.



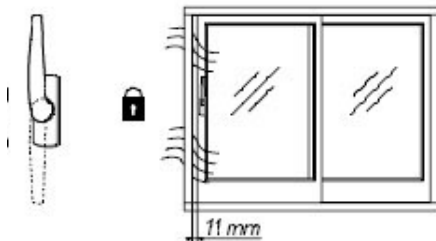
Girare la maniglia verso il basso, il battente viene alzato:  
= posizione di scorrimento



## 2. Utilizzo

Internorm®

Battente abbassato con apertura di 11mm:  
= posizione di ventilazione, con sicura



### Spostamento laterale del nottolino del chiavistello

Per evitare eventuali collisioni del nottolino del chiavistello con la ferramenta, lo si può regolare lateralmente (vale solo per lo schema C). A tal fine, allentare le due viti, spostare in parallelo il nottolino del chiavistello e riserrare le viti.



### 2.3 Portoncini d'ingresso

I portoncini d'ingresso Internorm sono provvisti di svariati tipi di serratura, dal diverso funzionamento.

**Segue una panoramica delle funzioni di base dei sistemi di chiusura**

#### Tipi di chiusura dei portoncini in alluminio

|                | Chiusura                        | Apertura   | Modalità diurna*)       |
|----------------|---------------------------------|--|-------------------------|
| <b>FRS, RS</b> | manuale<br>meccanica            | manuale<br>meccanica                                 | -                       |
| <b>MV</b>      | manuale<br>meccanica            | manuale<br>meccanica                                 | -                       |
| <b>MV-AM</b>   | <b>automatica<br/>meccanica</b> | manuale<br>meccanica/<br>maniglia interna            | meccanica<br>(optional) |
| <b>EE</b>      | <b>automatica<br/>meccanica</b> | automatica<br><b>elettrica</b> /<br>maniglia interna | meccanica<br>(optional) |
| <b>EV-E</b>    | <b>automatica<br/>elettrica</b> | automatica<br><b>elettrica</b>                       | elettrica               |
| <b>EV-C</b>    | <b>automatica<br/>elettrica</b> | automatica<br><b>elettrica</b><br>maniglia interna   | elettrica               |

\*) Modalità diurna: quando si chiude il portoncino, esso non si blocca automaticamente (attivabile)



#### **Serrature per porte su vie di fuga secondo EN179 e EN1125:**

Questo manuale non riporta le istruzioni relative al funzionamento delle serrature per porte su vie di fuga, che sono invece contenute in istruzioni specifiche e a se stanti!

### Tipi di chiusura dei portoncini in legno/alluminio

|                        | Chiusura                        | Apertura   | Modalità diurna*) |
|------------------------|---------------------------------|--|-------------------|
| <b>MV (hookLock M)</b> | manuale<br>meccanica            | manuale<br>meccanica                                 | -                 |
| <b>AV2 (autoLock)</b>  | <b>automatica<br/>meccanica</b> | manuale<br>meccanica /<br>maniglia interna           | -                 |
| <b>EAV (blueMatic)</b> | <b>automatica<br/>meccanica</b> | automatica<br><b>elettrica</b> /<br>maniglia interna | -                 |
| <b>blueMotion</b>      | automatica<br><b>elettrica</b>  | automatica<br><b>elettrica</b> /<br>maniglia interna | elettrica         |

\*) Modalità diurna: quando si chiude il portoncino, esso non si blocca automaticamente (attivabile)

## 2. Utilizzo

# Internorm®



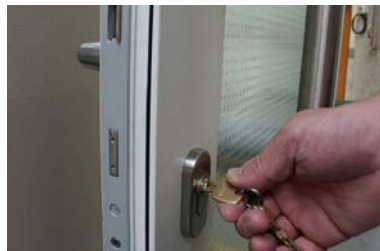
Solo la porta chiusa a chiave offre sicurezza!

### Bloccare/sbloccare e aprire - *procedimento manuale*



**Chiusura a chiave manuale della porta**

1 o 2 giri completi della chiave nel senso di chiusura → escono tutti gli elementi di chiusura



**Sblocco manuale della porta (chiusa a chiave)**

1 o 2 giri completi della chiave nel senso opposto a quello di chiusura → tutti gli elementi di chiusura rientrano



**Apertura della porta (maniglia)**  
(porta non chiusa a chiave)

Se c'è la **maniglia**: abbassare la maniglia → lo scrocco rientra e si apre la porta



**Apertura della porta – maniglione fisso**  
(porta non chiusa a chiave)

Se **non c'è la maniglia**: girare la chiave nel senso opposto a quello di chiusura, fino all'arresto. Lo scrocco rientra. Spingere il battente della porta in senso contrario alla direzione d'apertura → lo scrocco si libera.

## 2. Utilizzo

# Internorm®

### FRS (serratura con scrocco e chiavistello)

Tipo: serratura a scomparsa con scrocco e chiavistello

Elemento di chiusura:

1 chiavistello principale

Chiusura a chiave e riapertura: 1 giro della chiave  
(per la descrizione dettagliata v. p. 17)

scrocco

chiavistello  
principale



---

### RS (serratura con chiavistello)

Tipo: serratura a scomparsa con chiavistello

Elemento di chiusura:

1 chiavistello principale

Chiusura a chiave e riapertura: 1 giro della chiave  
(per la descrizione dettagliata v. p. 17)

chiavistello  
principale



Nota:

poiché la serratura non è provvista di scrocco, il battente della porta resta chiuso solo se si è chiuso a chiave ovvero se c'è un fermo a scatto aggiuntivo o un chiudiporta.

## 2. Utilizzo

# Internorm®

### MV (chiusura a più punti - manuale)

Tipo: serratura a 5 punti di chiusura

Elementi di chiusura:

1 chiavistello principale – 2 nottolini – 2 scrocci a becco

Chiusura a chiave e riapertura: 2 giri della chiave  
(per la descrizione dettagliata v. p. 17)



### MV-AM (chiusura a più punti – automatica-meccanica)

Tipo: serratura a 3 punti di chiusura

Elementi di chiusura:

1 chiavistello principale – 2 scrocci a becco

Blocco della porta: automatico meccanico dopo la  
chiusura della porta (escono i 2 scrocci a becco )

Riapertura:

dall'esterno: manuale con la chiave

dall'interno: manuale con la maniglia

Chiusura aggiuntiva:

a porta già chiusa e bloccata, con la chiave è possibile  
far uscire anche il chiavistello → sicurezza ulteriore (ad  
es. in caso di assenza prolungata da casa)

La maniglia interna in questa posizione è bloccata.



## 2. Utilizzo

# Internorm®

### EE (chiusura a più punti - semimotorizzata)

Tipo: serratura a 3 punti di chiusura

Elementi di chiusura:

1 chiavistello principale – 2 scrocci a becco

Blocco della porta: automatico meccanico dopo la chiusura della porta (escono i 2 scrocci a becco)

Riapertura:

dall'esterno: attraverso il sistema di controllo degli accessi (fingerprint, transponder)

dall'interno: manuale con la maniglia

Chiusura aggiuntiva:

a porta già chiusa e bloccata, con la chiave è possibile far uscire anche il chiavistello → sicurezza ulteriore (ad es. in caso di assenza prolungata da casa)

La maniglia interna e il sistema di controllo degli accessi in questa posizione sono bloccati.



### Modalità di sblocco diurno per EE e MV-AM (optional)

Con questo interruttore manuale, posizionato sulla ferramenta lato chiusura, è possibile impedire, quando l'interruttore è attivato, che gli scrocci a becco blocchino automaticamente la porta → la porta resta chiusa solo con lo scrocco

Così è possibile utilizzare un apriporta elettrico (ETÖ) o uno scrocco meccanico diurno (MTOE).

Attivazione e disattivazione della modalità di sblocco diurna: per cambiare la posizione dell'interruttore, bisogna abbassare contemporaneamente del tutto la maniglia!



Interruttore per passare dalla posizione di blocco a quella di sblocco



## 2. Utilizzo

# Internorm®

### EV-E (chiusura a più punti – interamente motorizzata)

Tipo: serratura a 5 punti di chiusura

Elementi di chiusura:

1 chiavistello principale – 2 nottolini – 2 scrocci a becco

Blocco della porta: automatico mediante motore elettrico dopo la chiusura della porta (tutti i 5 elementi di chiusura)

Riapertura:

dall'esterno: attraverso il sistema di controllo degli accessi (fingerprint, transponder).

Tutti gli elementi di chiusura e lo scrocco rientrano per max. 7 secondi. Se non si apre la porta in questo lasso di tempo, essa si riblocca automaticamente.

dall'interno: pulsante elettrico

In caso di necessità, è possibile aprire con la chiave.

Modalità diurna – attivabile elettricamente:

in questa posizione, la porta non si blocca automaticamente. La porta resta chiusa solo con lo scrocco

→ Così è possibile utilizzare un apriporta elettrico (ETÖ) o uno scrocco meccanico diurno (MTOE).



---

### EV-C (chiusura a più punti - interamente motorizzata)

in più EV-C consente di sbloccare la porta con la maniglia interna.

→ comfort!

Per il resto, la realizzazione e le altre funzioni sono identiche a quelle di EV-E.

## 2. Utilizzo

# Internorm®

### **MV (hookLock M - chiusura a più punti - manuale)**

Tipo: serratura a 3 punti di chiusura

Elementi di chiusura:

1 chiavistello principale – 2 scrocci a becco

Chiusura a chiave, riapertura: 2 giri di chiave  
(per la descrizione dettagliata v. p. 17)

scrocco  
a becco

scrocco  
chiavistello  
principale

scrocco  
a becco

---

### **AV2 (autoLock – chiusura a più punti – auto – meccanica)**

Tipo: serratura a 3 punti di chiusura

Elementi di chiusura:

1 chiavistello principale – 2 scrocci a becco

Blocco della porta: automatico meccanico dopo la  
chiusura della porta (escono i 2 scrocci a becco)

Riapertura:

dall'esterno: manuale con la chiave

dall'interno: manuale con la maniglia

Chiusura aggiuntiva:

a porta già chiusa e bloccata, con la chiave è possibile far uscire anche il chiavistello --> sicurezza ulteriore  
(ad es. in caso di assenza prolungata da casa)

La maniglia interna in questa posizione è bloccata.

scrocco  
a becco

scrocco  
chiavistello  
principale

scrocco  
a becco

## 2. Utilizzo

**Internorm®**

### **EAV (blueMatic - chiusura a più punti - semimotorizzata)**

Tipo: serratura a 3 punti di chiusura

Elementi di chiusura:

1 chiavistello principale – 2 scrocci a becco

Blocco della porta: automatico meccanico dopo la chiusura della porta (escono i 2 scrocci a becco)

Riapertura:

dall'esterno: attraverso il sistema di controllo degli accessi (fingerprint, ...)

dall'interno: manuale con la maniglia

Chiusura aggiuntiva:

a porta già chiusa e bloccata, con la chiave è possibile far uscire anche il chiavistello

--> sicurezza ulteriore (ad es. in caso di assenza prolungata da casa)

La maniglia interna e il sistema di controllo accessi in questa posizione sono bloccati.



## 2. Utilizzo

Internorm®

### **blueMotion (chiusura a più punti – interamente motorizzata)**

Tipo: serratura a 3 punti di chiusura

Elementi di chiusura:

1 chiavistello principale – 2 scrocci a becco

Blocco della porta: automatico mediante motore elettrico dopo la chiusura della porta (tutti i 3 elementi di chiusura)

Riapertura:

dall'esterno: con la chiave o attraverso il sistema di controllo degli accessi (fingerprint, ...).

Se la porta non viene aperta dopo essere stata sbloccata, automaticamente dopo 8 secondi si riblocca.

dall'interno: con la maniglia

Modalità diurna – attivabile elettricamente:

in questa modalità, la porta non si blocca automaticamente. La porta resta chiusa solo con lo scrocco

--> Così è possibile utilizzare un apriporta elettrico (ETÖ).



### Accessori

#### Catenaccio TSH integrato

- 1 - Limitatore di apertura –  
è integrato nel nastro di scontro



- 2 - Nottolino – integrato nella MV



- 3 - Pomolo - sul lato interno del battente



#### Apertura della porta dall'esterno con TSH inserito:

1. Porta bloccata: 2 giri completi della chiave in senso opposto a quello di chiusura.
2. Un giro completo della chiave nella direzione di chiusura  
→ rientra il nottolino del TSH
3. Un giro completo della chiave in senso opposto a quello di chiusura  
Lo scrocco rientra e si può aprire la porta.

#### Attivare/disattivare il catenaccio TSH dall'interno:

si usa il pomolo sul lato interno del battente.  
(giro di circa 90°)

**Limitatore di apertura in  
funzione**



### Apriporta elettrico (ETÖ)

Solo per porte con maniglione fisso (non abbassabile/alzabile) sul lato esterno.

Posizione normale: la porta viene tenuta chiusa dallo scrocco, quando interviene lo sblocco elettrico, la porta viene aperta semplicemente esercitando una pressione contraria.  
(solo se la porta non è chiusa a chiave)

Modalità di sblocco diurno: la porta può essere sempre aperta premendo (solo se la porta non è chiusa a chiave).

ETOE: la porta può essere aperta solo durante l'impulso di apertura elettrico

ETOA: dopo 1 impulso di apertura, la porta resta aperta fino a quando il battente viene aperto.

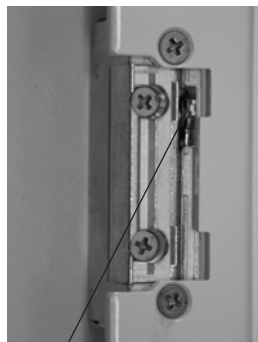
Dati Tecnici:

10-24 Volt

corrente continua e alternata (DC/AC)

modalità di sblocco diurno meccanico

Tra 10-13 V DC (corrente continua) l'apriporta elettrico è adatto per una durata di accensione del 100%



Leva per passare dalla posizione normale a quella di sblocco e viceversa

Una porta chiusa solo con lo scrocco NON è da considerarsi bloccata. Solo una porta chiusa a chiave offre sicurezza!



L'allacciamento elettrico può e deve essere eseguito solo da personale qualificato!

Le porte su vie di fuga hanno apriporta elettrici diversi.

### Scrocco meccanico diurno (MTOE)

Solo per porte con maniglione fisso (non abbassabile/alzabile) sul lato esterno.

Scrocco diurno attivato:

la porta non bloccata viene aperta semplicemente esercitando una pressione contraria.

Scrocco diurno non attivato:

la porta non bloccata resta chiusa con lo scrocco.

Nota:

la porta andrebbe dotata di un fermo a scatto aggiuntivo o di un chiudiporta, altrimenti può aprirsi da sola per la pressione delle guarnizioni!

Leva di attivazione



Una porta chiusa solo con lo scrocco NON è da considerarsi bloccata. Solo una porta chiusa a chiave offre sicurezza!

### Catenacciolo (solo per elementi a 2 ante)

Il blocco del battente secondario avviene mediante catenaccioli, disposti nell'incavo del battente stesso, in alto e in basso.

Si apre e chiude con la leva del catenacciolo.



Questo manuale non riporta le istruzioni relative al **sistema di controllo degli accessi** eventualmente presente (fingerprint, transponder, sistema radio,...) che sono invece contenute in istruzioni specifiche e a se stanti!

### 2.4 Sistemi oscuranti e zanzariere

#### Persiane in alluminio



Assicurarsi che i battenti delle persiane aperti siano fissati correttamente nei fermapersiane. In caso di bufere (velocità del vento superiore ai 60km/h) le persiane devono essere chiuse. La pressione esercitata può infatti danneggiare o distruggere gli elementi della ferramenta e questo può cagionare ulteriori danni.



#### Apertura e chiusura del battente

Per **aprire**, intervenire sul fermo a scatto della leva di chiusura e girare la leva, quindi aprire il battente fino a quando si aggancia nel fermapersiana.

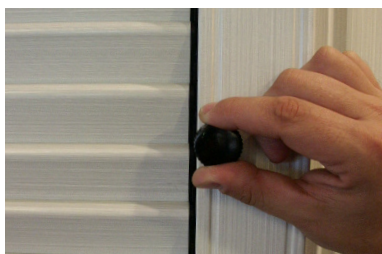


Per **chiudere** il battente, premere il fermapersiana e chiudere il battente, quindi girare la leva di chiusura finché la spagnoletta si aggancia autonomamente.



### Uso del fermapersiana su cerniera

Per richiudere il battente, premere il fermapersiana sulla cerniera e chiudere il battente. Quando si apre il battente, il fermapersiana si aggancia autonomamente sulla cerniera. Il battente può essere agganciato e sganciato con un grado di apertura di circa 15°.



### Regolazione delle stecche

Per regolare le stecche orientabili ci si serve di una vite a testa zigrinata. Aprirla e - muovendola longitudinalmente - posizionare le stecche come desiderato. Raggiunta la posizione voluta, richiudere la vite girandola con delicatezza.

### Avvolgibili

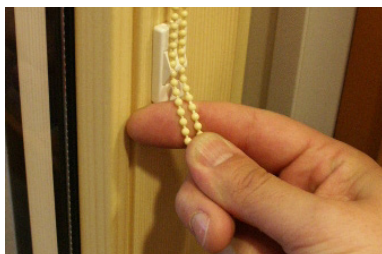


Per **sollevare** il telo avvolgibile tirare verso il basso la cinghia, che si avvolge autonomamente. Per abbassare il telo, far scivolare la cinghia lentamente nella mano.

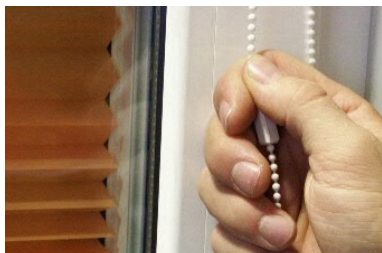
### Veneziana



Come misura precauzionale (al fine di evitare incidenti) la giunzione della catenella si apre se si applicano alla catenella più di 5 kg.



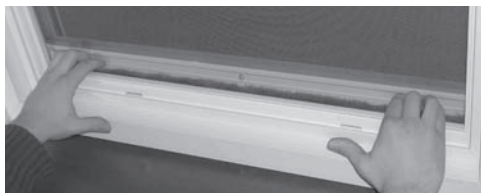
1. Per **alzare, abbassare o girare** la veneziana, liberare la catenella dal suo fermo.



2. Poi, tenendo la catenella il più possibile dritta, tirarla verso il basso e portare la veneziana nella posizione desiderata. Fissare quindi la catenella di nuovo nel suo fermo.

### Zanzariera

#### Zanzariera avvolgibile



##### **Chiusura della zanzariera avvolgibile**

tirare verso il basso il telo con entrambe le mani fino a quando si innesta nel dispositivo di ritenuta.

##### **Apertura della zanzariera avvolgibile Dall'interno del locale o dall'esterno**

Premere con entrambe le mani tenute alla stessa altezza verso il basso fino a quando la chiusura si disinnesta.

#### Telaio fisso



1. Infilare il telaio fisso nei ganci di fermo attraverso la luce telaio all'esterno. Agganciare prima le squadrette inferiori tra il telaio della finestra e la guarnizione.



2. Tirare il telaio nella luce della finestra in modo da riuscire ad agganciare anche le squadrette superiori nel telaio della finestra.

### 2.5.1 I-tec ventilazione VMC IV30

#### Comandi

- Livello 0: standby
- Livello 1: silenzioso, 4-6 m³/h
- Livello 2: 8 m³/h
- Livello 3: 23 m³/h
- Livello 4: velocità turbo (l'aerazione funziona per 1 h al grado massimo e scatta poi automaticamente sul livello impostato precedentemente).

Display con LED

Aumentare potenza

Diminuire potenza



L'impostazione del livello di aerazione viene visualizzata sul display con LED verdi.

I LED visualizzati sul display si spengono dopo 1 minuto e riappaiono solo alla successiva pressione dei tasti.

Livello 4:  
premere il tasto + per almeno 2 secondi.

Livello 0:  
Aeratore sul livello 1 e premere il tasto - per 5 secondi.

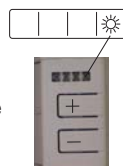
#### LED accesi

|            |                                     |                                     |                                     |                          |
|------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Livello 0: | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| Livello 1: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| Livello 2: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| Livello 3: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Livello 4: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Il LED rosso lampeggia se è necessario sostituire il filtro (l'avviso compare controllato a tempo [a intermittenza]).

Escludere l'avviso "cambiare filtro":  
premere contemporaneamente i tasti + e - per almeno 5 secondi.

Il LED rosso lampeggia se l'apparecchio ha un guasto. In tal caso si prega di chiamare il rivenditore.



#### Rapporti pressori nel locale quando è in funzione l'aeratore:

Il dispositivo di controllo dell'aeratore funziona sostanzialmente in modo da creare nel locale una lieve depressione (secondo DIN 1946-6). Ad essa si sovrappongono però massicciamente i rapporti pressori nell'edificio, ovvero i rapporti tra pressione e risucchio causati dai carichi del vento. Nel caso di utilizzo di caminetti aperti, vi preghiamo di consultare lo spazzacamino. Per cautelarsi al massimo si dovrà eventualmente installare un dispositivo di controllo della pressione nel locale quando si usa il caminetto.

### Funzione antigelo:

Per evitare il rischio che lo scambiatore di calore si geli mentre l'aeratore è in funzione, lo stesso è stato dotato di una funzione antigelo.

Il sistema elettronico controlla costantemente la temperatura dell'aria di smaltimento (post scambiatore).

Se questa scende sotto un determinato valore, si aumenta innanzitutto il numero di giri del ventilatore dell'aria di smaltimento, riducendo invece quelli del ventilatore dell'aria di rinnovo. Se, dopo un periodo di osservazione di 600 secondi, non si torna allo „stato normale“, il ventilatore dell'aria di rinnovo si spegne.

Se nemmeno questo normalizza la temperatura dopo altri 600 secondi, l'aeratore si spegne del tutto.

Solo nel momento in cui il sensore della temperatura raggiunge di nuovo il suo valore soglia, l'aeratore si riaccende automaticamente sull'ultimo livello di aerazione impostato.

### Non entrata in funzione:

L'entrata in funzione dell'aeratore in presenza di temperature ambientali fredde (sotto i +5 °C circa) viene innanzitutto impedita dalla funzione antigelo.

Qualora l'aeratore entrasse in funzione ugualmente, procedere in questo modo:

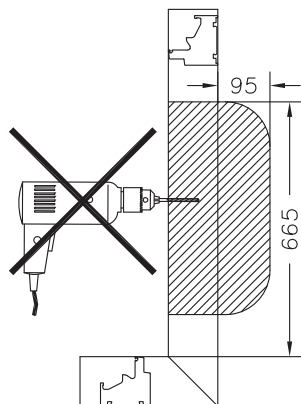
Premere il tasto – per 10 secondi, in questo modo si resettano i controlli. Poi col tasto + selezionare il livello desiderato dell'aeratore.

Se la temperatura dell'aria di smaltimento dopo 600 secondi non raggiunge perlomeno il valore soglia, interviene di nuovo la funzione antigelo sopra descritta.

### Montaggio di elementi aggiuntivi:



Se si aggiungono successivamente degli elementi (ad es. guide di scorrimento), prestare attenzione a non praticare fori e a non piantare chiodi in corrispondenza dell'aeratore (area tratteggiata)!



### Attenzione

Per ragioni igieniche, i filtri vanno cambiati almeno 1 volta l'anno. Il segnale LED a tempo serve solo come promemoria e non tiene conto del grado di inquinamento dell'aria, che in determinate situazioni può essere maggiore del normale. I filtri molto sporchi pregiudicano notevolmente il ricambio dell'aria che si può ottenere col dispositivo.

Il momento ideale per sostituire il filtro è in autunno, perché normalmente l'aria in inverno è più sporca che in estate e quindi il filtro nuovo può agire con maggiore efficacia.

### Cambiare i filtri dell'aria



Innanzitutto impostare l'aerazione su standby (livello 0). In caso contrario pericolo di ferimento a causa delle pale eliche.

4x



Aprire l'anta, svitare le viti di fissaggio della copertura centrale e togliere la copertura.



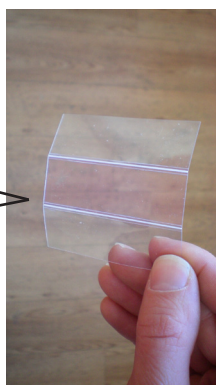
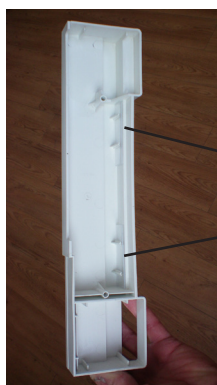
Tirare leggermente l'anta verso di sé e inclinare la copertura verso l'esterno.



Rimuovere i filtri sporchi e posizionare quelli nuovi. Riposizionare la copertura e fissarla con le viti.

### Disattivare la ventilazione

Se l'aeratore deve essere disattivato e le bocchette di aerazione e di uscita dell'aria devono venir chiuse, al fine di evitare eventuale corrente d'aria, i canali di aerazione possono essere tappati con una pellicola di plastica.



Togliere la copertura centrale come per il cambio dei filtri.

Sulla parte interna della copertura sono inserite due pellicole di plastica ripiegate.



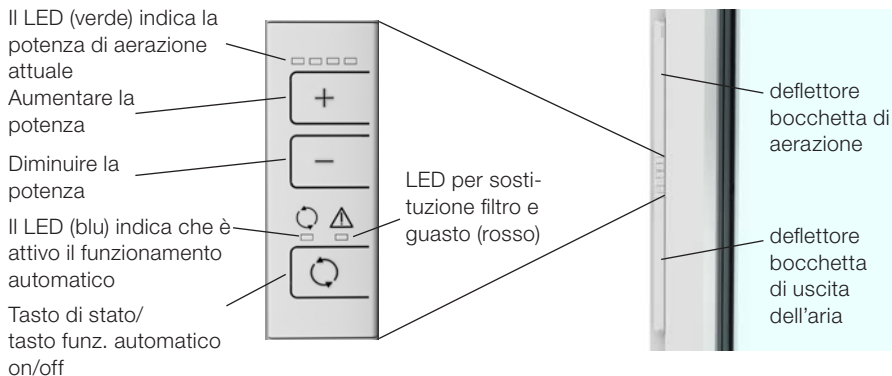
Aprire le pellicole e posizionarle sotto i tappetini dei filtri.



Riposizionare i tappetini dei filtri e rimontare la copertura.

### 2.5.2. I-tec Ventilazione VMC IV40

#### Comandi



L'impostazione del livello di aerazione viene visualizzata sul display con LED verdi.

I LED visualizzati sul display si spengono dopo 1 minuto.

Livello 4:

premere il tasto + per almeno 2 secondi. L'aerazione funziona per 1 ora alla massima potenza e poi torna automaticamente al livello impostato precedentemente.

Livello 0 (spegnimento dell'aerazione):

Aeratore sul livello 1 e premere il tasto - per 2 secondi. Si può spegnere l'aerazione anche chiudendo almeno uno dei due deflettori dell'aria (in ingresso e uscita). Quando si riaprono entrambe, l'aerazione rientra in funzione all'ultimo livello impostato.

Tasto di stato/funz. automatico.

Se i LED sono spenti, si può di nuovo visualizzare lo stato attuale di funzionamento per 1 minuto premendo il tasto di stato/funz. automatico.



LED livelli di potenza

Livello 0:

Livello 1:

Livello 2:

Livello 3:

Livello 4:



Tasto di stato /  
funz. automatico

### Modalità automatica:

Premendo di nuovo il tasto di stato/funz. automatico, si accende o spegne la modalità automatica (il LED blu è acceso se è attivo il funzionamento automatico). In modalità automatica, si misura l'umidità dell'aria e la ventilazione viene regolata in modo che nei locali vi sia sempre un ambiente salubre. Se l'umidità è inferiore al 35% circa, l'aerazione viene spenta. Se aumenta, l'aeratore si riaccende. La potenza di funzionamento viene scelta automaticamente, a seconda dell'umidità dell'aria.

Anche il LED per la modalità di funzionamento automatico si spegne dopo 1 minuto, anch'esso viene rivisualizzato premendo il tasto di stato, se il funzionamento automatico è attivo.



Tasto di stato/  
funz. automatico

### Avviso/guasto:

Il LED rosso si accende quando è necessario sostituire il filtro (l'avviso compare trascorso un determinato periodo di tempo).

Per spegnere l'avviso "cambiare filtro": premere contemporaneamente i tasti + e - per almeno 5 secondi.

Il LED rosso lampeggia se l'apparecchio ha un guasto. Se il guasto è stato temporaneo, è possibile spegnere l'avviso in questo modo: premere contemporaneamente i tasti + e -, subito dopo premere anche il tasto di stato/funz. automatico e tenere premuti tutti e tre i tasti per 10 secondi.

Se, dopo 1 minuto circa, riappare la segnalazione di guasto, chiamare l'assistenza clienti.



### Rapporti pressori nel locale quando è in funzione l'aeratore:

Il dispositivo di controllo dell'aeratore funziona sostanzialmente in modo da creare nel locale una lieve depressione (secondo DIN 1946-6). Ad essa si sovrappongono però massicciamente i rapporti pressori nell'edificio, ovvero i rapporti tra pressione e risucchio causati dai carichi del vento. Nel caso di utilizzo di caminetti aperti, vi preghiamo di consultare lo spazzacamino. Per cautelarsi al massimo si dovrà eventualmente installare un dispositivo di controllo della pressione nel locale quando si usa il caminetto.

## 2. Utilizzo

# Internorm®

### Funzione antigelo:

Per evitare il rischio che lo scambiatore di calore si geli mentre l'aeratore è in funzione, lo stesso è stato dotato di una funzione antigelo.

Il sistema elettronico controlla costantemente la temperatura dell'aria di smaltimento (post scambiatore). Se questa scende sotto un determinato valore, si riduce innanzitutto il numero di giri del ventilatore dell'aria di rinnovo. Se persiste il pericolo di gelo, l'aerazione viene spenta per 2 ore. Poi riparte in automatico, verifica di nuovo le temperature e dopo 10 minuti o ripete la procedura antigelo o ritorna al normale funzionamento.

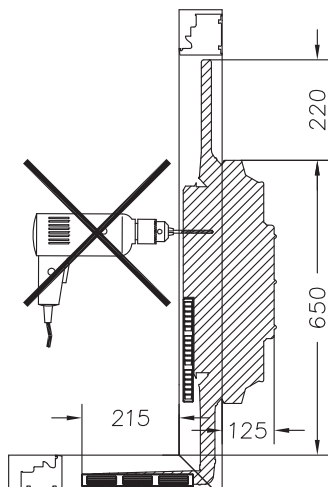
### Funzionamento in ambienti freddi:

Se la temperatura del locale scende sotto  $+8^{\circ}\text{C}$  (ad es. in una costruzione al grezzo), l'aerazione si spegne. È comunque sempre possibile farla funzionare perché, premendo il tasto + o -, l'aerazione entra di nuovo in funzione per 10 minuti. In questo lasso di tempo, l'aeratore verifica le temperature e in base ad esse o si rispegne o ritorna al normale funzionamento.

### Montaggio di elementi aggiuntivi:



Se si aggiungono successivamente degli elementi (ad es. guide di scorrimento), prestare attenzione a non praticare fori e a non piantare chiodi in corrispondenza dell'aeratore (area tratteggiata)!



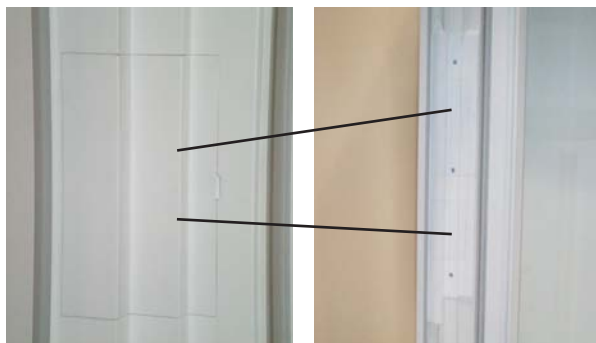
### Avvertenza per la manutenzione:

Per ragioni igieniche, i filtri vanno cambiati almeno 1 volta l'anno. Il segnale LED a tempo serve solo come promemoria e non tiene conto del grado di inquinamento dell'aria, che in determinate situazioni può essere maggiore del normale. I filtri molto sporchi pregiudicano notevolmente il ricambio dell'aria che si può ottenere col dispositivo.

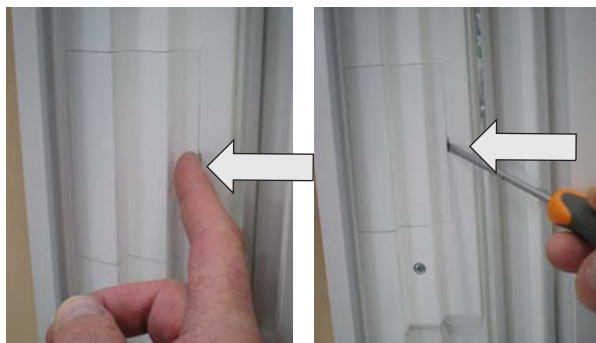
Il momento ideale per sostituire il filtro è in autunno, perché normalmente l'aria in inverno è più sporca che in estate e quindi il filtro nuovo può agire con maggiore efficacia.

### Cambiare i filtri dell'aria:

Col battente aperto si vedono entrambe le coperture dell'ingresso e dell'uscita dell'aria.



Aprire le coperture con l'unghia o, prestando grande attenzione, aiutandosi con un cacciavite piatto. Per riuscirci, esercitare una delicata pressione in direzione del lato esterno del telaio.



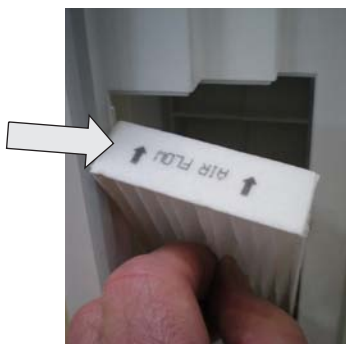
Togliere le coperture dei filtri ed estrarre i filtri.



## 2. Utilizzo

Internorm®

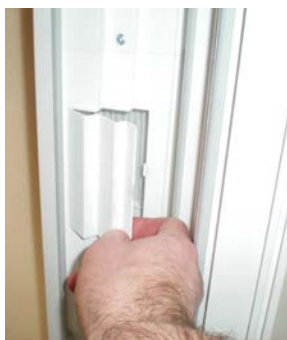
Introdurre nell'aeratore filtri nuovi, nella direzione indicata dalle frecce.



Prestare attenzione che i filtri siano correttamente in sede.



Riposizionare le coperture dei filtri e premere finché scattano in sede.



### 2.6 Oscuramento I-tec

#### Comandi

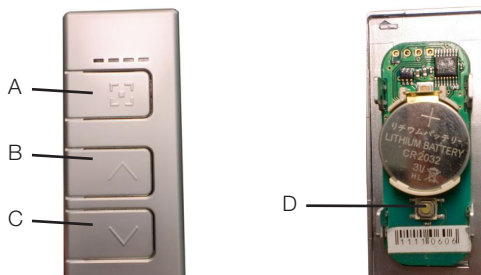
Descrizione dei tasti:

A: Tasto di selezione

B: Tasto di salita

C: Tasto di discesa

D: Tasto di programmazione



#### Funzione dei tasti

##### Movimento:

Con una breve pressione del tasto di salita o discesa la veneziana sale o scende fino alla posizione finale.

Premendo brevemente il tasto su o giù si può fermare la corsa.

##### Veneziane:

Con una pressione prolungata del tasto di salita o discesa è possibile regolare l'orientamento delle lamelle.

##### Scelta dei canali:

Con una breve pressione del canale (Tasto A) è possibile scegliere il canale desiderato. Il canale scelto mostra costantemente i led accesi.

Trovate i dettagli della programmazione nella guida allegata alla confezione.



Se il colore della facciata o della finestra è scuro, in caso di forte irraggiamento solare, si può surriscaldare il vetrocamera. Per far durare l'accumulatore più a lungo, il sistema elettronico è dotato di un dispositivo anti-surriscaldamento, che consente solo di abbassare e girare le stecche della veneziana se le temperature raggiungono i 70/80 gradi circa. Se si superano gli 80 gradi, non è più possibile azionare il sistema oscurante: tutte le funzioni sono bloccate.

### Cambio batteria



Posizionare la veneziana in alto!  
Aprire l'anta con la maniglia e aprire l'anta esterna per mezzo delle apposite leve.



Girare i tappini neri e la veneziana si lascia tirare in basso.



Staccare/liberare l'interruttore tra batteria e piastrina cosicché la vecchia batteria possa essere tolta.

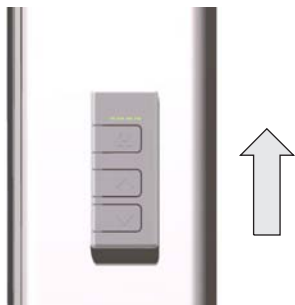


Sganciare il clip della batteria e togliere quest'ultima. Inserire la nuova batteria, inserire l'interruttore nella piastrina facendo attenzione che il cavo a lato non venga a contatto con la parte rotante.

## 2. Utilizzo

**Internorm®**

### Cambio batteria del telecomando integrato



Per aprire far scivolare la maschera del telecomando verso l'alto e estrarre il telecomando.

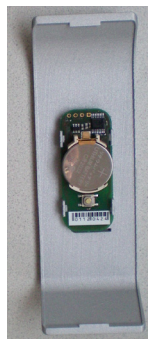


Togliere la batteria dal telecomando e inserirne una nuova . Riposizionare il guscio e farlo scorrere verso il basso.

### Cambio batteria del telecomando



Per aprire il guscio spingere la parte inferiore della maschera lateralmente.



Togliere la batteria vecchia, inserire quella nuova e riposizionare la maschera.



**Le batterie scariche sono da gettare negli appositi contenitori!**

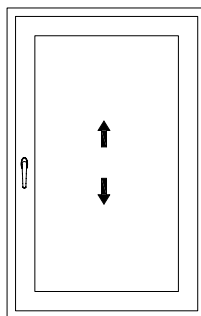
### Regolazioni di finestre e portefinestra



Non effettuare regolazioni esasperate. Garantire sempre la funzionalità del serramento!

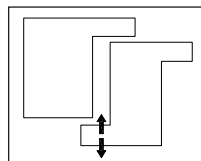
#### Regolazione in altezza.

Serve per alzare o abbassare il battente.

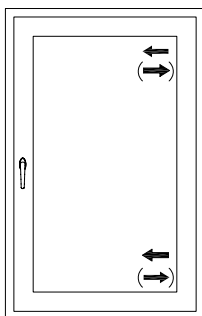


#### Regolazione della pressione contro le guarnizioni.

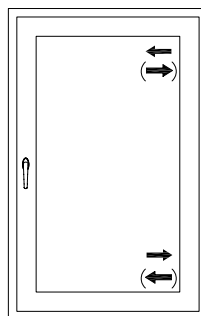
Regola la pressione contro la guarnizione.



#### Regolazione laterale



Se si regolano entrambe le cerniere nella stessa direzione, si potrà registrare il battente in senso orizzontale.



Se le cerniere sono regolate in sensi opposti, il battente verrà alzato o abbassato sul lato della serratura.

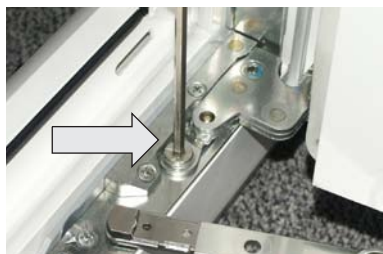
### 3. REGOLAZIONE: POSSIBILI REGISTRAZIONI

#### 3.1. Ferramenta a scomparsa

Al fine di evitare possibili danni e di garantire la piena funzionalità della finestra, si raccomanda di far eseguire tutti i lavori di regolazione a personale qualificato ed autorizzato.

##### 3.1.1. Ferramenta nascosta (di serie)

**Cerniere inferiori per movimento di anta e ribalta su finestre rettangolari (lato cerniera in basso)**



Regolazione direzione lato della cerniera o del meccanismo con chiave a brugola SW4



Per alzare e abbassare il battente si usa una chiave a brugola SW4, nel caso della ferramenta per carichi pesanti una Torx T25



Regolazione della pressione con chiave a brugola SW4

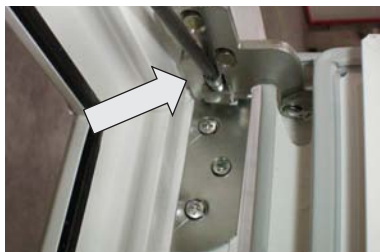
### 3. Regolazione: possibili registrazioni

**Internorm®**

**Forbice e perno a frizione in finestra rettangolare (lato cerniera in alto)**



Regolazione direzione lato della cerniera o del meccanismo con chiave a brugola SW4.



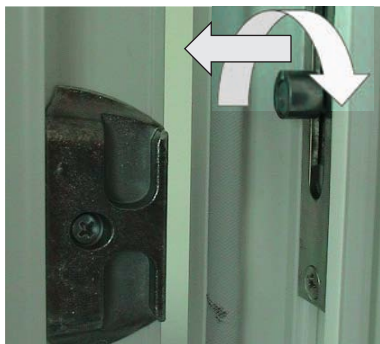
Regolazione della ferramenta per carichi pesanti con una Torx T25.

**Pressione sulle chiusure**



**Chiusura di sicurezza**

Regolare la pressione desiderata con una chiave a brugola SW4.



**Chiusura standard**

Sollevare il perno di chiusura (eccentrico), girarlo a seconda della pressione desiderata e lasciarlo nuovamente andare.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

Internorm®

#### Battente a ribalta



##### Registrazione in senso verticale Variante a

**Aprire il battente a ribalta.** Sollevare e abbassare il battente con una chiave a brugola SW4.



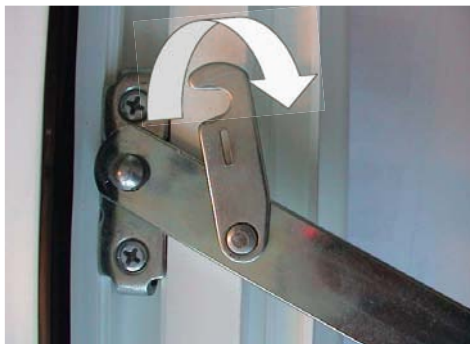
##### Registrazione in senso verticale Variante b

**Aprire il battente di max. 90°.** Sollevare e abbassare alternativamente il battente con una chiave a brugola SW4.



#### 1. Registrazione in senso orizzontale

Aprire il blocco della forbice, sganciarla e portare il battente nella posizione di sicura.

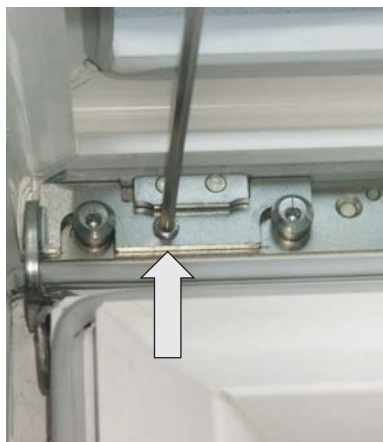


#### 2. Registrazione in senso orizzontale

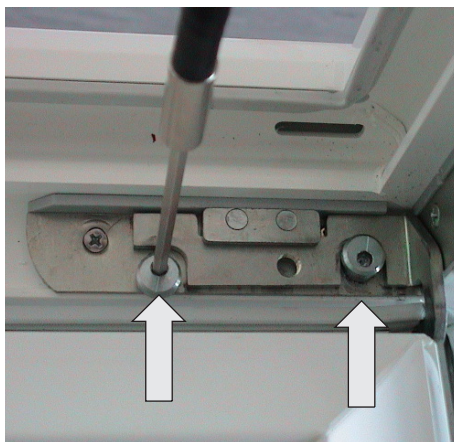
Aprire il blocco della forbice nascosta e sganciare.  
**ATTENZIONE:** a questo punto il battente non è più assicurato e deve essere messo in posizione di sicurezza da una seconda persona! Il battente può essere aperto a ribalta max a 90°!

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

**Internorm®**



Allentare la vite di fermo sulla cerniera inferiore per l'apertura a ribalta con una chiave a brugola SW4.



Girare di 180° i perni di sicura di entrambe le cerniere inferiori per l'apertura a ribalta con una chiave a brugola SW5.

#### **ATTENZIONE:**

Ora il battente non è più assicurato contro lo sganciamento e potrebbe cadere!  
Regolare il battente in senso orizzontale ed effettuare di nuovo tutti i passaggi in senso contrario.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

Internorm®

#### 3.1.2 Ferramenta I-tec (ferramenta nascosta con nottolini rotobasculanti)

Rinvii ad angolo su serramenti rettangolari (cerniera inferiore)



Regolazione verso le cerniere o verso il lato maniglia con brugola SW4.



Sollevamento e abbassamento dell'anta con brugola SW4.

Sede della forbice/perno a frizione su serramenti rettangolari (cerniera superiore)



Regolazione verso le cerniere o verso il lato maniglia con brugola SW4.

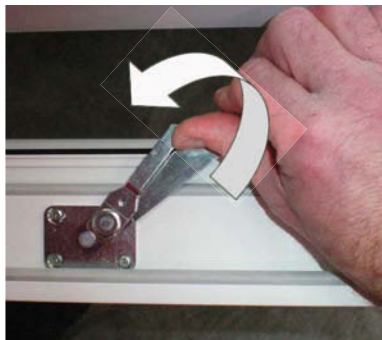


Regolazione della forza di bloccaggio con brugola SW3.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

Internorm®

Wasistas



Sbloccare la forbice a scomparsa, sganciarla e portare l'anta in posizione di pulizia.



Sollevamento e abbassamento dell'anta con brugola SW4.

Se nella posizione di pulizia la vite di regolazione non fosse ancora accessibile, deve essere smontata anche la forbice nascosta.



**ATTENZIONE:** Il battente ora non ha la sicura e deve essere tenuto da una seconda persona! Il battente può essere inclinato al massimo di 90°.



Aprire la ferramenta della forbice a scomparsa con un cacciavite piatto e sganciare la forbice.

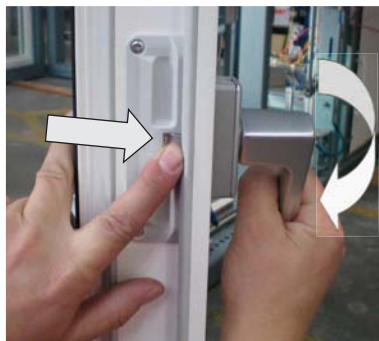
**Assicurare il battente!!**

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

Internorm®

#### Manutenzione della ferramenta I-tec

Una volta all'anno tutte le parti mobili della ferramenta devono essere oliate con olio senza acidi o grasso.

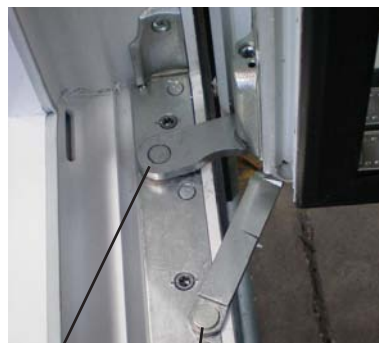


Aprire l'anta, premere l'aletta del meccanismo di sicurezza della falsa manovra e portare la maniglia in posizione di chiusura. In tal modo le bocchette della ferramenta risultano aperte.



Se necessario oliare ulteriormente le parti mobili del telaio.

Nelle cerniere tutti i punti di snodo devono essere lubrificati sopra e sotto.



1

2



3

4

5

6

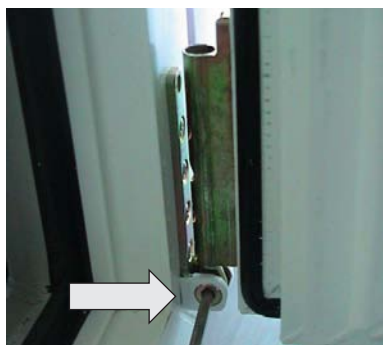
### 3. Regolazione: possibili registrazioni

**Internorm®**

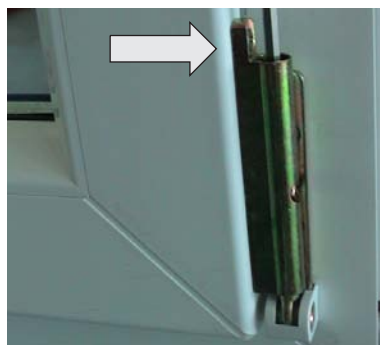
#### 3.2. Ferramenta a vista

Alcune regolazioni possono richiedere la rimozione dei tappi inseriti.

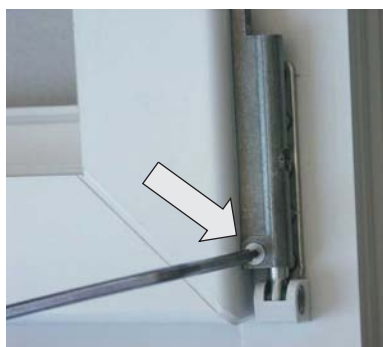
#### Cerniera inferiore del movimento di anta e ribalta



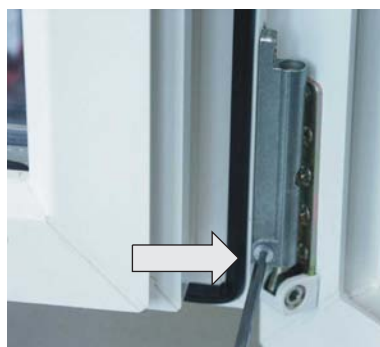
Regolazione direzione lato cerniera o meccanismo con chiave a brugola SW4.



Alzare e abbassare il battente con una chiave a brugola SW4.



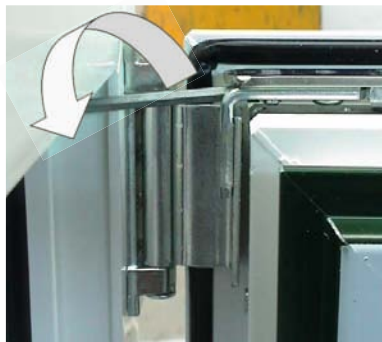
Regolazione del dispositivo di blocco dell'apertura ad anta mediante chiave a brugola SW2,5: per la battuta a destra con il battente chiuso, per la battuta a sinistra con il battente aperto.



### 3. Regolazione: possibili registrazioni

Internorm®

Forbice e perno a frizione nelle finestre rettangolari (lato cerniera in alto)



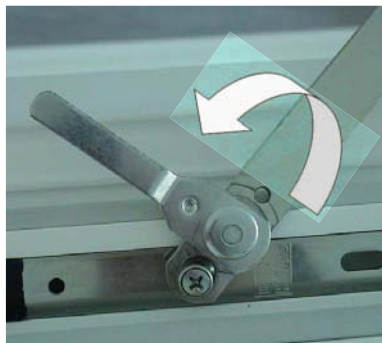
Regolazione direzione lato cerniera o meccanismo con chiave a brugola SW4.



**Regolazione della pressione in  
corrispondenza della forbice:**

Portare il battente in posizione di ribalta, regolare la pressione con una chiave a brugola SW4 e richiudere il battente.

**Anta a ribalta**



#### 1. Regolazione verticale

Aprire il fermo della forbice, sganciarla e posizionare con attenzione il battente nella spalletta.

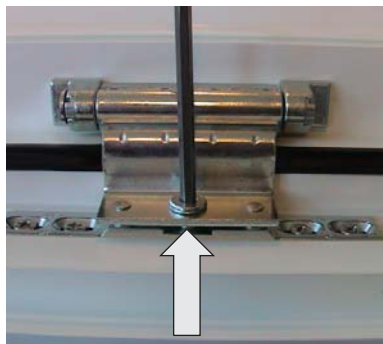


#### 2. Regolazione verticale

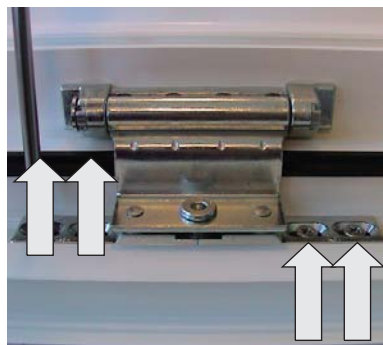
Aprire il blocco della forbice e sganciare. **ATTENZIONE:** a questo punto il battente non è più assicurato e deve essere messo in posizione di sicurezza da una seconda persona!

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

**Internorm®**



Alzare e abbassare il battente con una chiave a brugola SW4.



#### **Regolazione orizzontale**

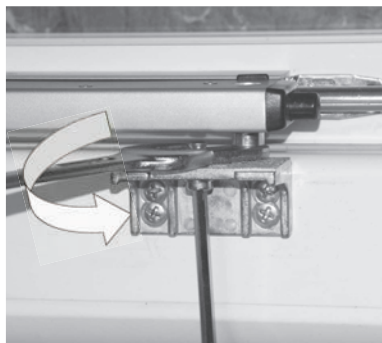
Sganciare le forbici nell'incavo e la forbice nascosta procedendo come descritto sopra.

Allentare le viti con il cacciavite, regolare orizzontalmente il battente e riserrare le viti.

Agganciare e bloccare la forbice nell'incavo e la forbice nascosta.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

**Internorm®**



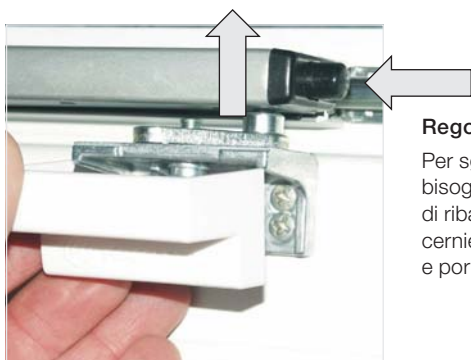
#### 3.3. Altri tipi di ferramenta Comando wasistas

##### Comando Wasistas

##### Regolazione della pressione:

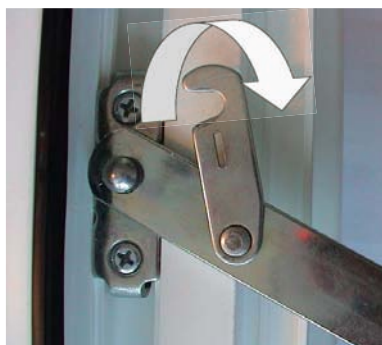
Estrarre il copriferramenta in avanti. Allentare con una chiave a brugola SW4 la vite sul lato inferiore, impostare la pressione con una chiave fissa SW13 e riserrare la vite.

Per regolare il battente procedere come descritto nei capitoli precedenti.



##### Regolazione orizzontale e verticale:

Per sganciare la forbice dal blocco superiore bisogna innanzitutto mettere il battente in posizione di ribalta. Premere poi il pulsante di sicura sulla cerniera, sganciare la cerniera verso l'alto dal perno e portare il battente in posizione di sicurezza.

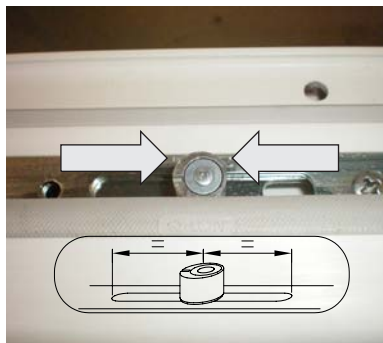


Per riuscire ad aprire completamente il battente, ai fini della sua regolazione, bisogna aprire il blocco sulle forbici di sicurezza montate lateralmente.

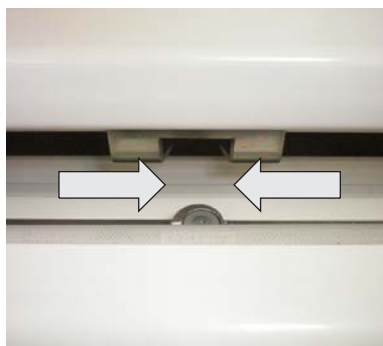
Per altre regolazioni del battente, procedere come descritto nei capitoli precedenti (battente a ribalta)

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

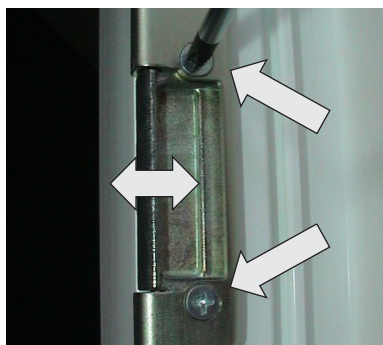
**Internorm®**



Se un attuatore del comando wasistas ingrana nella ferramenta del battente, bisogna assolutamente fare attenzione che il perno di fermo della ferramenta del battente, spostato inavvertitamente, sia di nuovo correttamente centrato, perché altrimenti non si potrà più chiudere il battente stesso.



Quando si chiude il battente, l'attuatore del comando wasistas deve nuovamente ingranare col nottolino di chiusura.



#### **Chiusura di sicurezza a più punti, serratura con scrocco/chiavistello**

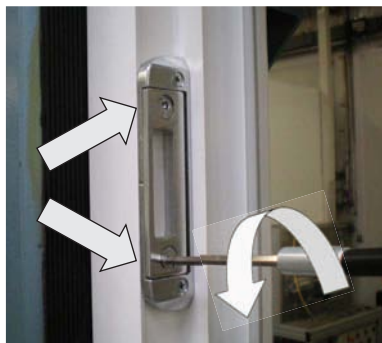
##### **Regolazione della pressione:**

Allentare leggermente le viti con il cacciavite, spostare la piastra di scontro e riserrare le viti.

Per regolare il battente procedere come descritto nei capitoli precedenti.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

**Internorm®**



#### Portoncini d'ingresso secondari

##### **Regolazione della pressione per scrocco:**

per regolare la pressione bisogna intervenire sui nottolini ad eccentrico dell'elemento di chiusura con chiave a brugola SW4.



##### **Regolazione della pressione per nottolino di chiusura:**

per regolare la pressione bisogna intervenire sui nottolini ad eccentrico del meccanismo con una Torx T15.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

**Internorm®**



#### Cerniere a regolazione 3D

##### Regolazione in altezza

Allentare la vite di sicura per la regolazione in altezza, accessibile solo col battente aperto, con una chiave a brugola SW4.

Quindi registrare da sotto la vite di regolazione dell'altezza con una chiave a brugola SW4.



Prima di serrare la vite di sicura, fare attenzione che essa coincida con la parte piana della vite di regolazione dell'altezza, altrimenti la filettatura si rovinerà.



##### Regolazione laterale

Le viti per la regolazione laterale sono accessibili col battente chiuso sul lato della spalletta, e col battente aperto sul lato dell'alloggiamento ferramenta.

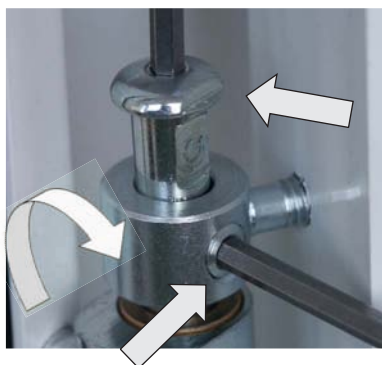
**ATTENZIONE:** la parte della vite contrassegnata da una freccia è collegata in modo fisso alla parte centrale della cerniera. Per evitare di danneggiare la sede della vite, prima di effettuare la regolazione va allentata innanzitutto l'altra vite!

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

Internorm®



La regolazione laterale viene effettuata regolando entrambe le viti sulla parte centrale della cerniera con una chiave a brugola SW5.



#### **Regolazione della pressione contro le guarnizioni**

Allentare la sicura del perno, accessibile solo col battente aperto, con una chiave a brugola SW4. Sfilare verso l'alto il perno e sganciare il battente. Girare verso l'interno o l'esterno le altre parti che restano sul telaio della porta.

**ATTENZIONE:** Quando si rimonta il battente, posizionare il perno in modo che questo sia rivolto verso la vite di sicuro del perno.

#### **Indicazione generale:**

Le viti di registrazione sono accessibili solo se i due tappi laterali esterni sono stati sfilati verso il basso o l'alto e se quello centrale è stato sfilato in avanti.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

**Internorm®**

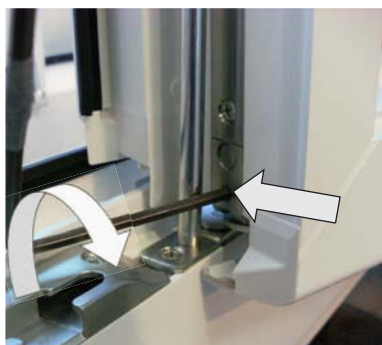


**Finestra a tre ante senza piantone,  
battente centrale**

**Regolazione dell'altezza del battente centrale:**

Aprire innanzitutto le ante esterne. Si effettua la regolazione sull'asta di supporto del battente centrale con la chiave a brugola SW4.

Regolazione ante esterne come nei capitoli precedenti.



**Regolazione laterale della cerniera del  
movimento di anta e ribalta.**

Aprire il battente centrale finché la brugola non è più coperta dall'asta di supporto. Regolazione con chiave a brugola SW2,5.



**Regolazione laterale del perno a frizione.**

Aprire il battente centrale.

Regolazione con chiave a brugola SW4.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

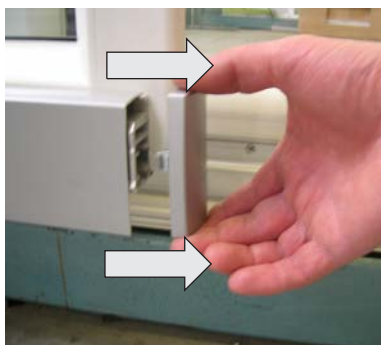
**Internorm®**



#### **Regolazione della pressione del perno a frizione.**

Regolazione con chiave a brugola SW4.

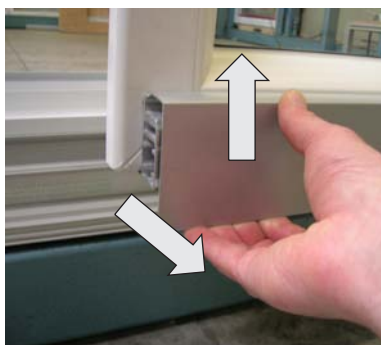
Regolazione delle ante esterne come descritto nelle pagine precedenti.



#### **Finestra scorrevole**

##### **Regolazione dell'altezza:**

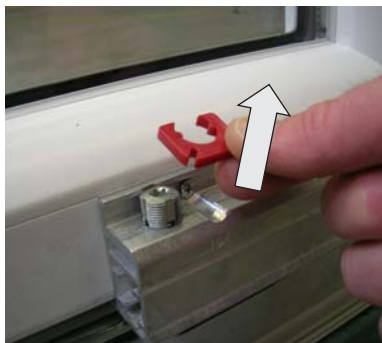
Sfilare il coprifermento a lato del carrello.



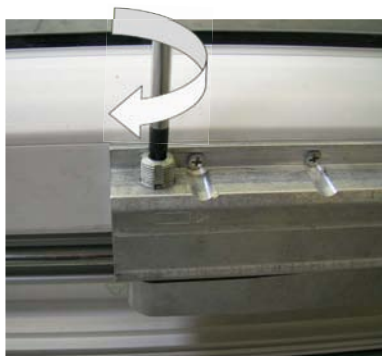
Esercitando pressione ed alzando, estrarre dal fermo il profilo di copertura sul lato inferiore.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

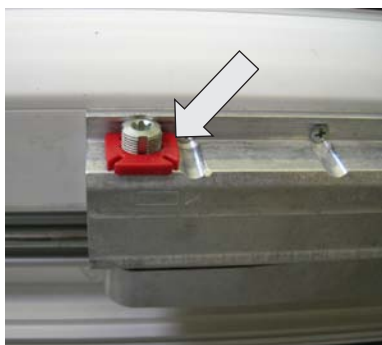
Internorm®



Togliere il fermo dalla vite di regolazione in altezza.



Regolare il battente con una Torx 40.

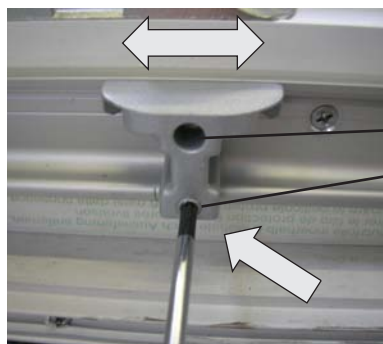


#### **Riposizionare il fermo.**

Rimettere il profilo di copertura e fissarlo facendo pressione nella parte inferiore. Rimettere i copriferramenta laterali.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

Internorm®



3-4 Nm

1-2 Nm

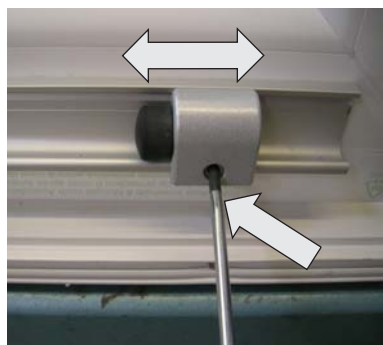
#### **Fine corsa inferiore di scorrimento “CHIUDI”**

Allentare la vite con una Torx T25, spostare di lato il fine corsa e riserrare la vite (max. 3Nm).



#### **Fermo corsa superiore direzione scorrevole in “chiusura”**

Modifiche al fine corsa inferiore oppure alla regolazione in altezza richiedono eventualmente la registrazione del fine corsa superiore. Allentare le viti con Torx T254, spostare lateralmente il fine corsa e serrare di nuovo le viti (3-4 Nm).

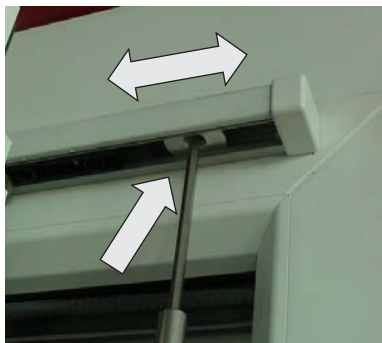


#### **Fine corsa superiore di scorrimento “APRI”**

Allentare la vite con una Torx T25, spostare di lato lo spessore e riserrare la vite (2-3 Nm).

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

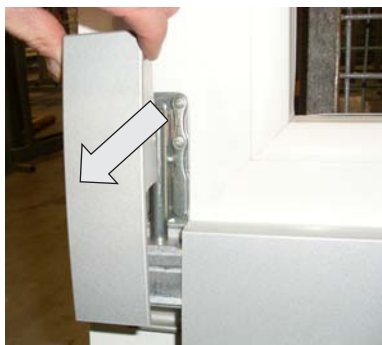
**Internorm®**



#### **Fine corsa superiore di scorrimento "APRI"**

Oltre alla rotaia di scorrimento, anche in corrispondenza dello spessore nella rotaia di guida. Allentare la vite con una Torx T25, spostare di lato lo spessore e riserrare la vite (3-4 Nm).

Gli spessori in silicone servono per limitare l'apertura e non devono essere utilizzati per fermare di colpo il battente scorrevole!



#### **Porta scorrevole**

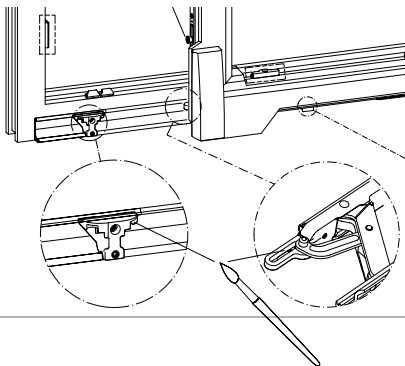
Tutte le possibilità di regolazione sono identiche a quelle della finestra scorrevole.

#### **Regolazione in altezza:**

Estrarre in avanti il coprifermento. Rimuovere il profilo di copertura e regolare l'altezza come descritto per le finestre scorrevoli.

#### **Manutenzione di finestre e porte scorrevoli**

Una volta l'anno, tutti gli elementi mobili della ferramenta vanno puliti ed ingrassati con olio o grasso privo di acidi.



Prestare particolare attenzione anche ai finecorsa e al meccanismo di aggancio/sgancio in alto e in basso.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

**Internorm®**

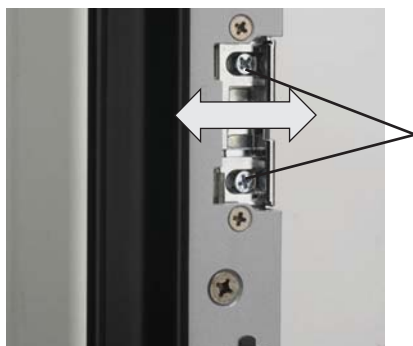


#### 3.4. Portoncini d'entrata

##### Portoncini in alluminio

La regolazione del riscontro dello scrocco si applica a:

- elemento AT
- apriporta elettrico (ETÖ)
- scrocco diurno meccanico (MTOE)



Regola la pressione sul lato di chiusura nella ferramenta con scrocco e chiavistello, nella chiusura di sicurezza a più punti:

1. Allentare entrambe le viti di fissaggio
2. Spostare la piastra di scontro (meccanismo a denti)
3. Riserrare le viti.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

Internorm®

#### Scatola della serratura per chiavistello con nottolino a rotazione per chiusure multiple di tipo MV, EV-C e EV-E

Regola la pressione sul lato serratura

##### 1) AT200

Le due viti ad eccentrico vanno regolate con una chiave a brugola SW4 → lo scontro si sposta e cambia così la pressione.

vite ad  
eccentrico



##### 2) AT310, AT400, AT 410

Per regolare, dapprima allentare le 3 viti di fissaggio.

Regolare quindi con le due viti ad eccentrico.

La posizione viene indicata dal punto contrassegnato sulle viti.

Poi serrare con le viti di fissaggio.

vite ad eccentrico

Vite di fissaggio

vite ad eccentrico



#### Scatola della serratura per scrocco a becco per chiusure multiple di tipo MV-AM ed EE

In questo caso **non** è possibile regolare la pressione attraverso la scatola della serratura.

Bisogna effettuare la regolazione in modo che gli scrocchi a becco dopo la chiusura del battente della porta possano rientrare liberamente – preferibilmente al centro.

Verifica: esercitare con forza una pressione contraria in corrispondenza della scatola della serratura → il battente della porta non deve spostarsi in modo percepibile!

La regolazione viene effettuata come nel caso della “Scatola della serratura per chiavistello con nottolino orientabile in AT310, AT400, AT 410”.

Magnete

Alloggiamento  
gancio  
basculante



### 3. Regolazione: possibili registrazioni

Internorm®

#### Fermo a scatto aggiuntivo

Con questo elemento è possibile fare in modo che la porta resti chiusa quando non è trattenuta dallo scrocco:

- apriporta elettrico (ETÖ) nella posizione di sblocco
- scontro diurno meccanico (MTOE) nella posizione di sblocco
- scontro fatto rientrare (manualmente o elettricamente)
- scontro non presente (serratura con chiavistello) o trattenuta in posizione rientrata.

Il fermo a scatto aggiuntivo è montato sullo scontro (lato telaio), il suo controelemento sul lato della serratura.

#### Regolazione:

Per impostare l'intensità del fermo si regola la sporgenza del fermo a scatto a molla con un piccolo cacciavite piatto.

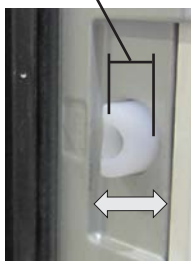
Fermo a scatto più sporgente: intensità del fermo maggiore

Fermo a scatto meno sporgente: intensità del fermo minore

Vite di regolazione per  
il fermo a scatto



Sporgenza del  
fermo a scatto



Controelemento sul  
lato serratura

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

Internorm®

#### Regolazione cerniere del portoncino

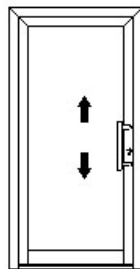
Non effettuare regolazioni esasperate. Garantire sempre la funzionalità del serramento!



Fare attenzione in particolare se è presente una sicura della cerniera → pericolo di “forzature”

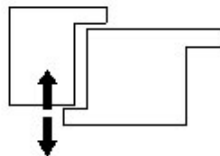
#### Regolazione in altezza

Serve per alzare o abbassare il battente della porta. La regolazione avviene in modo tale che il peso del battente della porta sia distribuito uniformemente su tutte le cerniere ovvero gli anelli di scorrimento.

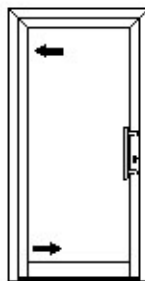
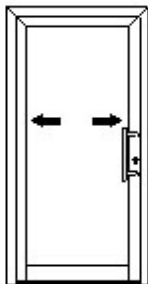


#### Pressione contro le guarnizioni

Serve per regolare la sovrapposizione del battente e quindi la pressione della guarnizione nella zona della cerniera.



#### Regolazione laterale



Se si interviene su tutte le cerniere nella stessa direzione, si regola l'aria (distanza tra la ghiera della serratura e la piastra di scontro).

Se si interviene ugualmente sulle cerniere ma in direzioni opposte, si alzerà o solleverà il battente della porta sul lato della serratura.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

Internorm®

#### Regolazione della cerniera portoncini d'ingresso in alluminio

Eseguire ogni regolazione con la chiave a brugola SW4!



In presenza di 3 cerniere, regolare quella centrale in modo che non si creino compressioni!

**Come procedere:** rimuovere il perno della cerniera centrale. Regolare il battente della porta con la cerniera superiore ed inferiore. Registrare la cerniera centrale in modo che il perno possa essere reinserito senza sforzo.

#### Regolazione in altezza (-2/+3 mm)



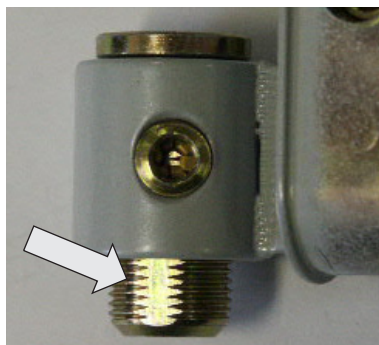
Rimuovere il tappo inferiore.



Allentare la vite di arresto.



Girando verso destra o sinistra, portare la tacca di riferimento nella posizione desiderata.



Al momento del fissaggio la tacca di riferimento deve essere sempre allineata alla vite di arresto!

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

**Internorm®**



**Regolazione della pressione (-1/+3 mm)**

Rimuovere la copertura in plastica



Allentare le due viti di serraggio fino all'arresto.



Regolare la pressione in modo che la guarnizione non sia soggetta a pressioni eccessive in corrispondenza della cerniera (sovrapposizione del battente 14-15 mm).

Riserrare le due viti di fissaggio.

Riposizionare la copertura di plastica.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

**Internorm®**



Regolazione laterale (+/-2 mm)

Allentare le due viti di serraggio fino all'arresto.



Effettuare la regolazione facendo attenzione che la distanza tra piastra frontale e contropiastra sia sufficiente (3-4 mm).

Riserrare le due viti di fissaggio.

Riposizionare la copertura di plastica.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

Internorm®

#### Procedura di regolazione – cerniera a scomparsa nei portoncini in alluminio

Per effettuare le regolazioni sono necessari i seguenti strumenti:

- chiave ad anello da 13
- chiave a leva speciale (codice: 34588)
- chiave a brugola da 5
- Torx 27

Con tre cerniere la cerniera centrale deve essere regolata in modo da non creare tensioni

**Regolabilità 3D:** tutte le regolazioni sono possibili con battente agganciato.

#### Regolazione in altezza

Per effettuare la regolazione in altezza rimuovere dapprima le coperture delle cerniere (spingere verso l'alto e/o il basso e sfilare).

Allentare sul lato cerniera le 3 viti superiori di tutte le cerniere.

Infilare la chiave a leva dal lato lungo nel rientro della cerniera superiore e allentare le altre viti.

Fare leva per portare il battente della porta nella posizione desiderata e serrare le viti della cerniera superiore. Poi premere leggermente le cerniere inferiori e serrare.

Gamma di regolazione: -2mm / +4mm

#### Pressione

Allentare le due viti a testa esagonale della cerniera e posizionare, servendosi del lato corto della chiave a leva, il lobo della cerniera.

Infine riserrare le viti.

Gamma di regolazione: +/- 1,5mm

#### Regolazione laterale

Regolare la chiave a brugola sulla tasca della cerniera secondo necessità.

La tacca sul lobo della cerniera corrisponde alla posizione zero.

Gamma di regolazione: +/- 4 mm



### 3. Regolazione: possibili registrazioni

**Internorm®**



#### **Portoncini d'ingresso in legno/alluminio**

##### **Regolazione del riscontro dello scrocco:**

regola la pressione sul lato di chiusura

1. Allentare entrambe le viti di fissaggio
2. Spostare il riscontro (meccanismo a denti)
3. Riserrare le viti



##### **Regolazione della pressione inferiore e superiore, e correzioni di deformazioni sul lato di chiusura**

Nella parte esterna dell'incavo (risvolta) del battente, sul lato di chiusura si trova un tirante che consente di correggere l'inarcatura del battente fino a 4 mm.

1. Togliere i tappini
2. Regolare il tirante con una brugola da 6 mm. Girando in senso orario il tirante viene tirato e le estremità dell'anta inarcate verso l'interno; girando in senso antiorario il tirante viene allentato e le estremità dell'anta inarcate verso l'esterno.



**Attenzione: serraggio massimo del tirante <sup>35</sup>Nm in entrambe le direzioni.  
Pericolo di danneggiamento del battente.**

3. Riposizionare i tappini

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

**Internorm®**

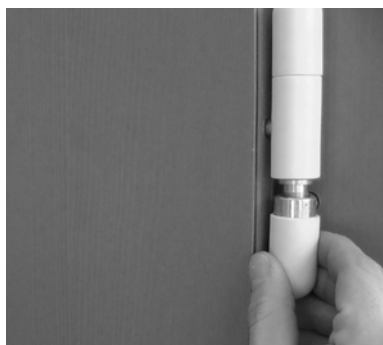
#### **Regolazione della cerniera del portoncino in legno/alluminio con cerniere a vista**

Eseguire ogni regolazione con la chiave a brugola SW4.



In presenza di 3 cerniere regolare quella centrale in modo che non si creino compressioni.

#### **Regolazione in altezza (-2/+3 mm)**



Rimuovere il tappo inferiore



Allentare la vite di arresto



Girando verso destra o sinistra portare la tacca di riferimento nella posizione desiderata. Regolare anche le altre cerniere.



Al momento del fissaggio la tacca di riferimento deve essere sempre allineata alla vite di arresto.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

**Internorm®**



#### **Regolazione della pressione e regolazione laterale**

In rari casi è necessaria una regolazione della pressione o una regolazione laterale del battente o delle guarnizioni: è necessario sganciare il battente.

#### **Smontaggio del battente**

1. Allentare tutte le viti di fissaggio in tutte le cerniere (vite superiore a brugola senza testa)

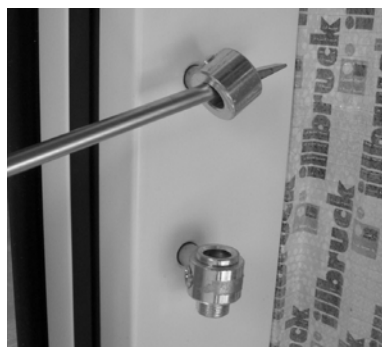


2. Partendo da sotto estrarre le viti per cerniera con una brugola da 4 mm. Iniziare dalla cerniera più bassa. Smontare l'anta e appoggiarla.



Fare attenzione al peso degli elementi durante il lavoro, possibili pesi superiori ai **100 kg!**

3. L'anta smontata deve essere attentamente appoggiata su una superficie morbida (es. polistirolo dell'imballaggio) per evitare che si rovini. Nell'appoggiare fare attenzione alla stabilità, es. utilizzare anche qui dei supporti da mettere a parete!

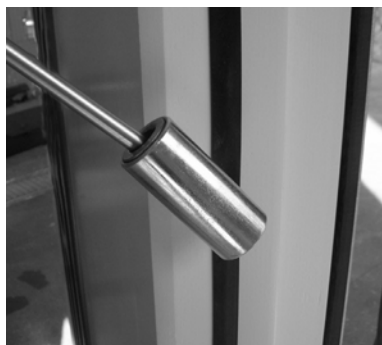


#### **Regolazione della pressione**

Per regolare la pressione dell'anta sul lato cerniera è necessario girare le parti della cerniera sul telaio. Fare attenzione che le cerniere vengano regolate in egual modo, in caso contrario i perni verranno forzati con eventuale aumento dell'usura e produzione di scricchiolii. Entrambe le parti cerniera devono sempre essere ruotate di 360° da un lato o dall'altro, altrimenti rimangono storte.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

**Internorm®**



#### **Regolazione laterale**

Al fine di regolare lateralmente l'anta del portoncino è necessario utilizzare un cacciavite o simile. Si ottiene così lo spostamento laterale dell'anta. Fare attenzione che le cerniere vengano fissate in egual modo, in caso contrario i perni verranno forzati con eventuale aumento dell'usura e produzione di scricchiolii.



#### **Agganciare il portoncino**

Mettere l'anta in posizione e riposizionare il perno della cerniera sotto, sopra e al centro. Preferibilmente iniziare con il perno inferiore, poi montare tranquillamente quello superiore e centrale.



Nel montare i perni cerniera fare attenzione all'orientamento dei perni stessi: la parte liscia si deve trovare nella direzione delle viti a brugola.

Rifissare tutte le viti a brugola e riposizionare la copertura di plastica.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

Internorm®

#### Regolazione cerniere dei portoncini d'ingresso in legno/alluminio con cerniere nascoste

Tutte le regolazioni sono da fare utilizzando un Torx20 o con una chiave a brugola!

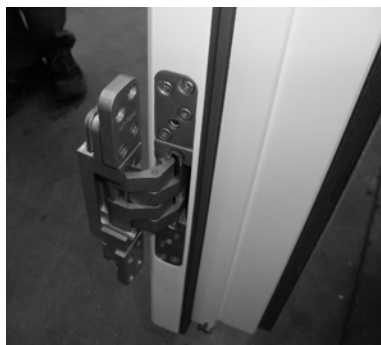


La cerniera centrale deve essere regolata in modo tale che non si creino compressioni! Per effettuare la regolazione il battente non deve essere sganciato.

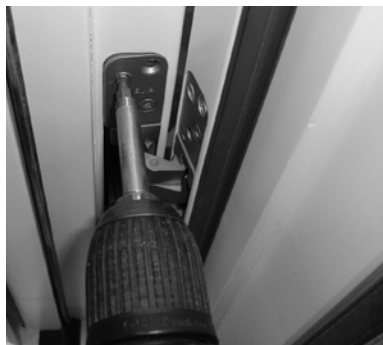
#### Incardinare il battente



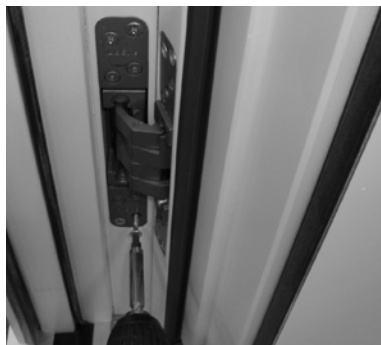
Nel caso il battente sia stato consegnato sganciato dal telaio, le viti di fissaggio risultano avvitate nel telaio e devono essere svitate.



Posizionare le cerniere a 90° e alzare l'anta all'altezza del battente. Attenzione al peso degli elementi!



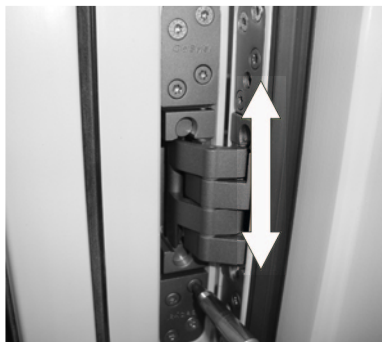
Far scivolare le cerniere evitando gli urti nell'apposita cavità, avendo precedentemente posizionato una vite di fissaggio in ogni cerniera.



Inserire le tre viti di fissaggio restanti in ogni cerniera.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

**Internorm®**



#### **Regolazione dell'altezza**

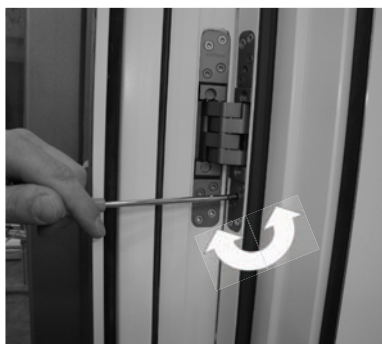
Le parti a telaio delle cerniere hanno sulla parte posteriore una dentellatura; quando tutte le viti di fissaggio (4 per cerniera) vengono sufficientemente allentate con un Torx20 l'anta può essere regolata in altezza. Posizionare tutte le porte all'altezza desiderata e fissare tutte le viti. Non esagerare con la pressione delle cerniere al fine di evitare scricchiolii e una rapida usura.



#### **Regolazione della pressione**

Se le viti di fissaggio (4 pezzi ogni cerniera) vengono allentate leggermente può aumentare o diminuire la pressione dell'anta lato cerniera.

Allentare completamente le viti di fissaggio della cerniera centrale e regolare secondo necessità la cerniera superiore o inferiore. Riserrare tutte le viti di fissaggio.



#### **Regolazione laterale**

Per adattare/adequare la misura della fessura tra telaio e anta la cerniera può essere regolata con una chiave a brugola. Per fare ciò non è necessario allentare le viti di fissaggio. Per ogni cerniera devono essere registrate due viti. Azionare le viti alternativamente per evitare una compressione delle cerniere.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

Internorm®

#### Montare e smontare maniglie (AT 400)

##### Maniglie Hoppe

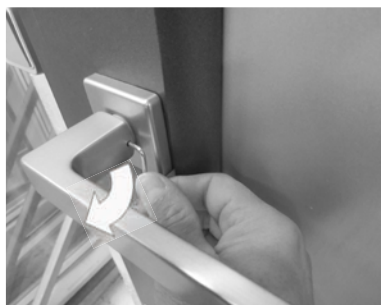
La nuova generazione delle maniglie Hoppe viene fissata al perno di forma quadrata per mezzo di un sistema di fissaggio integrato.



Montare la maniglia:  
posizionare la rosetta di copertura e inserire la maniglia nel perno fino in fondo. La maniglia rimane agganciata grazie a una molla di metallo.



Smontare la maniglia:  
1. Inserire l'apposito utensile (fornito alla consegna) nel foro laterale, leggermente inclinato verso la rosetta fino all'arresto.



2. Ruotando l'utensile di ca. 90°, il sistema tirante si sblocca.



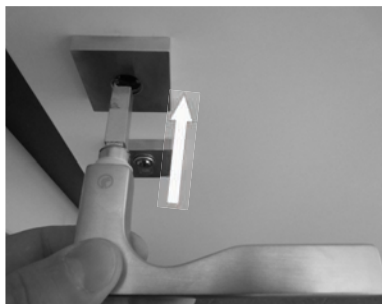
3. Sfilare la maniglia dal perno

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

Internorm®

#### Maniglie Valli

Il perno squadrato della nuova generazione delle maniglie Valli si innesta nella sottostruttura della rosetta tramite un sistema integrato di fissaggio a molla.



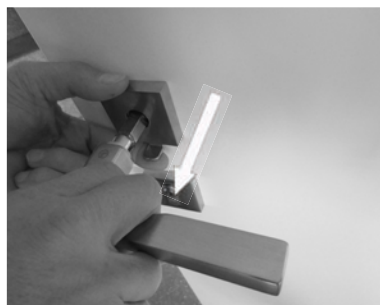
Montare la maniglia:  
posizionare la rosetta di copertura e inserire la maniglia incluso il perno fino in fondo. La maniglia rimane agganciata grazie a una molla.



Smontare la maniglia:  
1. Inserire da sotto l'apposito utensile (fornito alla consegna) nella fessura della rosetta.



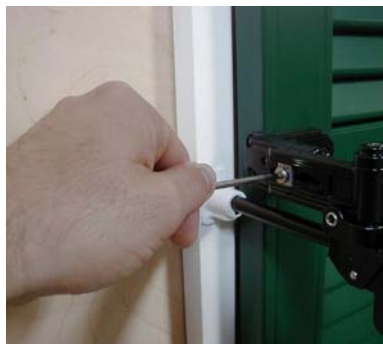
2. Inserire l'utensile fino all'arresto. L'attrezzo è ingranato e il sistema tirante si sblocca.



3. Togliere la maniglia con il perno.

### 3. Regolazione: possibili registrazioni

**Internorm®**



#### 3.5. Possibili regolazioni delle persiane:

##### **Regolazione della profondità di spalletta**

Si regola la profondità della spalletta intervenendo sulla cerniera per spallette comprese tra 60 e 230 mm.



##### **Regolazione laterale (aggancio persiane)**

Si effettua la regolazione laterale intervenendo sulle sedi del perno di 1,5 e 3 mm. È possibile intervenire sulla cerniera solo per profondità di spalletta tra 190 e 230 mm.



##### **Regolazione del fermapersiana su cerniera**

Con l'apposita vite di regolazione premere il battente contro il tappo in gomma di battuta/muro e poi serrare il fermo superiore.



#### 3.6. Zanzariera

##### **Zanzariera scorrevole**

1. Per agganciarla, premere la zanzariera scorrevole verso l'alto nella guida di scorrimento finché la si può agganciare nella guida inferiore.



2. Poi spingere l'elemento di fissaggio verso l'alto e avvitare su entrambi i lati.



##### **Zanzariera incernierata**

Prima di sganciare, si sollevano e rimuovono i perni, estraendo poi il battente in avanti.

## 4. PULIZIA, CURA E MANUTENZIONE

I prodotti Internorm sono a manutenzione ridotta e facili da pulire. Il regolare svolgimento delle operazioni di manutenzione preserva il valore e aumenta la durata delle finestre e delle porte.

Osservando le seguenti istruzioni per la pulizia, la cura e la manutenzione, potrete godervi i prodotti Internorm molto a lungo.

Per conservare inalterate nel tempo superfici perfette, cerniere funzionanti e guarnizioni efficaci, seguite i suggerimenti sotto esposti per la cura del prodotto.

### 4.1. In generale

Non utilizzate, per la pulizia, detergenti di cui non si conosce la composizione. In caso di dubbi sugli effetti dell'uso del detergente, effettuate prima una prova pulendo un punto dell'elemento poco evidente e non visibile.

Si ricorda che i detergenti che danno risultati stupefacenti senza particolari sforzi spesso possono causare danni a lungo termine ai prodotti.

Particolari costruttivi sull'esterno dell'edificio non sono esposti solo all'azione delle intemperie ma anche all'azione aggressiva di smog, fumo e polvere. L'accumularsi sui profili di queste sostanze può provocare, combinandosi con l'acqua e la rugiada, l'ossidazione dei profili nonché rovinare la finitura superficiale. Raccomandiamo di pulire regolarmente le parti esterne per evitare che lo sporco si possa incrostare. Quanto prima si rimuove lo sporco dai profili, tanto più facile sarà pulirli. Affinché l'acqua che è penetrata nell'incavo per l'evacuazione dell'acqua stessa (incavo del telaio, esterno) possa ridefluire all'esterno senza problemi, i fori di drenaggio devono essere periodicamente puliti ed eventualmente svuotati.

## 4. Pulizia, cura e manutenzione

**Internorm®**

### 4.2. Ferramenta

Va verificato con regolarità che tutte le parti di ferramenta siano alloggiati correttamente e non siano usurati. Secondo necessità, le viti di fissaggio andranno rifissate e le parti eventualmente difettose andranno sostituite da personale qualificato e autorizzato.

Inoltre, almeno una volta l'anno, tutti i nottolini di chiusura e gli elementi mobili della ferramenta vanno ingrassati leggermente (grasso o olio privo di acidi). La ferramenta non dovrebbe entrare in contatto con altre sostanze diverse da quelle indicate per la manutenzione, per evitare di asportare gli strati di protezione anticorrosione.



Nel caso di componenti elettronici della ferramenta (come ad es. il sensore di allarme o il collegamento ad innesto tra battente e telaio nel caso della veneziana elettrica), gli elementi vanno protetti dallo sporco e tenuti puliti - in particolare durante i lavori di costruzione ma anche in generale durante tutto il periodo di utilizzo della finestra - per evitare possibili disturbi alla trasmissione del segnale.

Nella chiusura I-tec i rinvii d'angolo sono assicurati anche con un perno che si trova sotto la guarnizione centrale (vite a brugola). A causa dei carichi alterni che si verificano chiudendo il battente, esso potrebbe uscire dalla guarnizione centrale e deve essere quindi riserrato con una chiave a brugola SW 2,5 finché è a filo col fondo della scanalatura della guarnizione, altrimenti si rischia che il telaio si danneggi.



### 4.3 Istruzioni per la pulizia di superfici di vetro/vetrocamera accoppiati in piano/angoli vetrati

Le superfici di vetro/i vetrocamera accoppiati in piano/angoli vetrati sporchi possono essere puliti con acqua, spugne, strofinacci ecc. aggiungendo eventualmente all'acqua dei detergenti per vetri normalmente in commercio non abrasivi.

Lo sporco più difficile, come residui di colore o catrame, va rimosso con alcol, acetone o benzina per smacchiare. Poi la superficie del vetro va lavata.

Non vanno assolutamente utilizzati oggetti metallici o abrasivi (come lamette da barba, lana d'acciaio, velli abrasivi)!



Per pulire la superficie di vetro non utilizzare mai liscivia alcalina, acidi o detergenti contenenti fluoruri.



La superficie di vetro va protetta coprendola con idonee pellicole da:

- spruzzi di malta, pasta di cemento, superfici in calcestruzzo non trattate, lastre di cemento fibroso
- scintille e/o perle di saldatura nel vetro divisorio
- detergenti per facciate in pietra contenenti acidi

### 4.4. Guarnizioni

Tutte le guarnizioni vanno pulite e ingrassate almeno una volta all'anno al fine di mantenere la funzionalità. Consigliamo di utilizzare per questo scopo il prodotto di cura per guarnizioni. Tale prodotto assicura l'elasticità della guarnizione e ne impedisce lo screpolamento precoce. Prestare attenzione affinché le guarnizioni non vengano danneggiate o entrino in contatto con sostanze corrosive.

Di norma le guarnizioni devono essere pulite dallo sporco solo con acqua ed eventualmente un po' di detersivo per stoviglie.



#### Detergenti consentiti

- detergenti basici e/o alcalini (soluzioni a base di sapone)
- miscele di acqua ed alcol

E' necessario però considerare che anche la concentrazione, la durata di azione del prodotto e la temperatura esterna rivestono sempre un ruolo importante e ciò può comportare che, in determinate circostanze, una concentrazione troppo alta di detergente possa rovinare il materiale.

#### Detergenti vietati

- detergenti contenenti cloro o detergenti con perossidi possono rovinare il materiale a lungo andare o causare alterazioni del colore.
- Oli, grassi, sostanze contenenti oli e grassi e benzine possono provocare screpolature e rovinare l'aspetto esteriore del prodotto.

## 4. Pulizia, cura e manutenzione

# Internorm®

### 4.5. Superfici in PVC

Per la pulizia delle superfici in PVC sono disponibili due kit di pulizia Internorm: un detergente indicato per le superfici in PVC ed uno specifico per le superfici con finitura Decor. Evitare soprattutto di utilizzare detergenti aggressivi e corrosivi nonché l'irraggiamento diretto del sole sulle parti in questione durante la loro pulizia.



Detergente intensivo

Detergente per superfici Decor

### 4.6. Superfici in legno negli elementi in legno/alluminio

Per la pulizia delle superfici in legno all'interno, si consiglia di utilizzare detergenti delicati come liscive di sapone o detersivi per stoviglie diluiti. Poiché le superfici in legno all'interno non sono esposte alle intemperie (e quindi all'azione usurante di pioggia e luce solare) non è necessario riverniciarle.

Non usare detergenti abrasivi, corrosivi o che contengano solventi. Usare esclusivamente panni morbidi per non graffiare la superficie verniciata.

I detergenti per finestre contengono tracce di alcool e sale ammoniaco. Queste sostanze sono adatte per la pulizia sia dei vetri che dei profili del telaio in legno. Dopo averli puliti, asciugare perfettamente i profili di legno con un panno asciutto e morbido perché l'alcool, se lasciato agire troppo a lungo, può intaccare la superficie verniciata.

### 4.7. Superfici in alluminio anodizzate o verniciate con polveri

L'anodizzazione e la verniciatura con polveri costituiscono un trattamento particolarmente resistente e decorativo delle componenti esterne in alluminio. Per mantenere inalterate per decenni le caratteristiche estetiche di queste componenti e ridurre la possibile corrosione, è indispensabile una cura semestrale delle superfici che comprenda la loro pulizia e un adeguato trattamento conservativo. A seconda di quanto sono sporche (in presenza di un forte inquinamento) la pulizia e la cura andranno effettuate con una maggiore frequenza. Nell'edilizia si applicano in materia di cura e pulizia, le relative direttive sulla qualità della pulizia delle facciate (GRM - Güterrichtlinien für die Fassadenreinigung).

### 4.7.1. Premesse e procedimenti per pulire le superfici in alluminio

#### Premesse generali

La pulizia delle superfici non può essere fatta quando il serramento è esposto al sole. La temperatura non deve superare i 25° C. Per la pulizia si devono utilizzare panni idonei, che non graffiano la superficie, evitando anche di strofinare eccessivamente.

#### Pre-pulitura

Prima di applicare speciali detergenti o prodotti per il trattamento conservativo, bisogna togliere lo sporco con una pre-pulitura, utilizzando solo acqua ed eventualmente aggiungendo poco detergente neutro (esclusivamente detergenti a pH neutro con un pH compreso tra 5 e 8) come ad esempio quelli per lavare i piatti normalmente diluiti.

La temperatura di questi detergenti non deve superare i 25° C.

Non utilizzare apparecchi a getto di vapore.

#### Pulizia di fondo

In presenza di sporco difficile o se gli elementi non sono stati puliti per un certo periodo di tempo, è necessario effettuare una pulizia di fondo. A tale scopo vanno utilizzati detergenti speciali con un effetto abrasivo.

**Eloxan-Clean** per le superfici in alluminio anodizzate

**Powder-Clean** per le superfici in alluminio verniciate con polveri.

I prodotti per la pulizia di fondo vanno utilizzati solo dopo aver effettuato la pre-pulitura. Dopo la pulizia di fondo è necessario effettuare il trattamento conservativo con prodotti raccomandati.

#### Trattamento conservativo

I prodotti per il trattamento conservativo servono per creare sulla superficie delle componenti in alluminio anodizzato o verniciate una pellicola temporaneamente idrorepellente e antisporco, che migliora anche la valenza estetica della superficie.

Il trattamento conservativo va periodicamente ripetuto.

**Detergente Eloxal-Polish** per le superfici in alluminio anodizzate.

**Detergente Powder-Polish** per le superfici in alluminio verniciate con polveri.

I prodotti per il trattamento conservativo vanno applicati solo dopo aver effettuato la pre-pulitura.

### 4.7.2. Detergenti per le superfici anodizzate

Per pulire le superfici anodizzate molto sporche non utilizzare mai sostanze o cose che possano graffiare o sfregare. Macchie difficili come vernici, catrame e simili possono essere efficacemente tolte anche con l'ausilio di solventi ad esempio benzina o diluenti nitro (solo per uso circoscritto, in punti poi opportunamente post-trattati). Osservare attentamente le indicazioni di sicurezza ed il modo di utilizzo dei vari prodotti impiegati, al fine di non intaccare altri elementi del serramento come guarnizioni o altre superfici verniciate, che non devono entrare in contatto con tali prodotti.

#### 4.7.2.1 Detergenti per la pulizia di fondo di superfici anodizzate

Questo detergente per la pulizia di fondo è un prodotto ad alta efficacia, privo di acidi e alcali, per superfici in alluminio anodizzate, da poco a molto sporche. Contiene sottili particelle abrasive, specifiche per l'uso sullo strato anodizzato, sostanze sgrassanti ed una combinazione di altri agenti pulenti.

Il detergente per la pulizia di fondo Eloxal-Clean è di consistenza pastosa.

Eloxal-Clean è caratterizzato da una particolare efficacia nella pulizia, senza il rischio di danneggiare le superfici anodizzate.

#### Destinazione d'uso

Per la prima pulizia abrasiva.

Per la pulizia di fondo abrasiva.

Per facciate esterne in alluminio anodizzato, da poco a molto sporche.

## 4. Pulizia, cura e manutenzione

# Internorm®

### Modalità d'uso

Applicare Eloxal-Clean su una spugna o un panno o un tessuto non tessuto leggermente bagnato d'acqua e spalmare sulla superficie anodizzata esercitando una pressione costante.

Procedere per sezioni. Di tanto in tanto lavare il panno, il tessuto non tessuto o la spugna. La durata e l'intensità dell'operazione dipendono da quanto è sporca la superficie.

Dopo la pulizia la superficie lavata deve essere sciacquata bene con acqua fino a quando non siano stati rimossi tutti i residui.



### 4.7.2.2 Prodotti per il trattamento conservativo di superfici anodizzate

#### Detergente Eloxal-Polish

Questo prodotto detergente e conservante è un'emulsione.

#### Destinazione d'uso

Il detergente-conservante Eloxal-Polish è adatto a superfici in alluminio anodizzate poco sporche che vanno pulite più volte nel corso dell'anno per mantenere la funzione estetica.



### Modalità d'uso

Agitare il prodotto prima dell'uso.

Distribuire uno strato sottile di detergente Eloxal-Polish su una superficie ampia servendosi di un panno morbido.

### 4.7.3. Pulizia delle superfici verniciate con polveri

I detergenti a base di solventi, acidi e alcalini, intaccano la superficie verniciata con polveri e dovrebbero perciò essere evitati, così come i detergenti troppo aggressivi o che possono graffiare le superfici. Per togliere macchie particolarmente difficili, grasse, unte, si consiglia l'impiego di benzina da pulizia non aromatica o alcool isopropilico (IPA). Impiegare con parsimonia e per poco tempo e risciacquare abbondantemente dopo l'uso

## 4. Pulizia, cura e manutenzione

# Internorm®

### 4.7.3.1 Prodotto per la deterzione di fondo di superfici verniciate con polveri

#### **Powder-Clean**

Questo detergente per la pulizia di fondo è un prodotto ad alta efficacia per superfici in alluminio verniciato con polveri, sfarinate e molto sporche. Contiene sottili particelle abrasive, specifiche per l'uso sullo strato verniciato con polveri, sostanze sgrassanti ed una combinazione di altri agenti pulenti. Il detergente per la pulizia di fondo Powder-Clean è pastoso e può essere usato solo in combinazione con un successivo trattamento conservativo.



#### **Destinazione d'uso**

Per una rimozione abrasiva di sfarinamento.

Per superfici in alluminio verniciato con polveri molto sporche.

#### **Modalità d'uso**

Applicare Powder-Clean su una spugna o un panno o un tessuto non tessuto leggermente bagnato con acqua e spalmare sulla superficie esercitando una pressione costante. Procedere per sezioni. Di tanto in tanto lavare il panno, il tessuto non tessuto o la spugna. La durata e l'intensità dell'operazione dipendono da quanto è sporca la superficie.

Dopo la pulizia, la superficie verniciata con polveri deve essere sciacquata bene con acqua fino a quando non siano stati rimossi tutti i residui.

### 4.7.3.2 Prodotti per il trattamento conservativo di superfici verniciate con polveri

#### **Detergente Powder-Polish**

Questo prodotto detergente-conservante è un'emulsione.

#### **Destinazione d'uso**

Il prodotto detergente-conservante Powder-Polish è adatto per la pulizia di fondo di superfici verniciate con polveri neo-installate e componenti in



alluminio verniciato con polveri poco sporche, che vanno pulite più volte nel corso dell'anno per mantenerne la valenza estetica.

### Modalità d'uso

Agitare prima dell'uso. Distribuire uno strato sottile di detergente Powder-Polish su una superficie ampia servendosi di un panno morbido. Le piccole macchie e anche le parti anodizzate scure vanno pulite e rese uniformi rispetto al resto della superficie con movimenti di lucidatura. Se le superfici verniciate con polveri stanno già sfarinando, è indispensabile procedere prima alla pulizia con Powder-Clean.

### 4.8. Avvertenze per la pulizia dell'acciaio INOX

Nelle costruzioni l'acciaio viene utilizzato principalmente dove l'estetica e l'igiene sono in primo piano.

Poiché non è da escludere che la ruggine presente nell'aria o da contatto si depositi sulla superficie, questo porta spesso a pensare erroneamente che l'acciaio arrugginisce.

Si consiglia di trattare le superfici sporche o in fase di corrosione con prodotti per la pulizia dell'acciaio che si trovano sul mercato. Questi si trovano dai rivenditori specializzati.

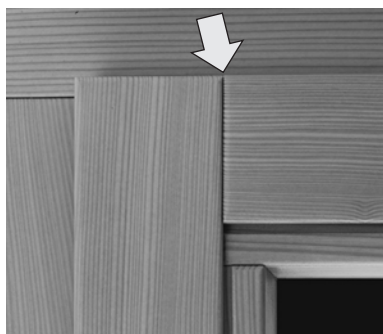
### 4.9. Cura e manutenzione dell'aerazione I-tec

L'aeratore dovrebbe essere controllato e mantenuto regolarmente. Liberare l'apparecchio da sporcizia e controllare che le viti d'arresto siano ben fissate. Provare l'aerazione con un test di prova. La manutenzione e la riparazione di parti interne all'aeratore possono essere eseguite solo dal personale specializzato autorizzato. L'apertura della copertura inferiore dell'aeratore comporta la perdita di garanzia.

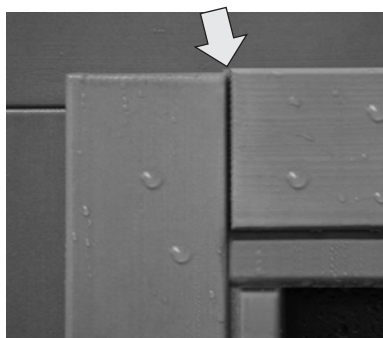
Per la pulizia delle parti interne e delle grate dell'aerazione utilizzate un panno morbido, leggermente umido. Per evitare di rovinare le superfici non utilizzate prodotti chimici irritanti, detergenti aggressivi o che contengono solventi. Proteggete sempre l'aeratore da acqua e sporco.

### 4.9. Avvertenze speciali per gli elementi in legno/alluminio

Il legno, in quanto materiale naturale, tende sempre ad adeguarsi all'umidità dell'ambiente in cui si trova. Questo vale durante tutta la sua vita, da quando è un albero a quando si è trasformato in un elemento costruttivo da trattare. È opportuno proteggere le finestre dall'eccessiva umidità, soprattutto durante la fase costruttiva e specialmente nel caso dei cantieri invernali in cui si ha, in un ambiente chiuso, molta acqua per via dei lavori di intonacatura e di realizzazione del pavimento continuo. Fare in modo che durante i lavori vi sia una sufficiente areazione. In presenza di un'umidità eccessiva dell'aria per un periodo prolungato, il rigonfiarsi dei profili di legno potrebbe danneggiare seriamente le squadrette e la superficie. È possibile verificare facilmente, facendo riferimento alle foto riportate di seguito, se l'umidità della struttura e quindi quella del legno delle finestre siano corrette.



La squadretta piana sopra e sotto garantisce che l'umidità del legno rientra, secondo la normativa, nei limiti.

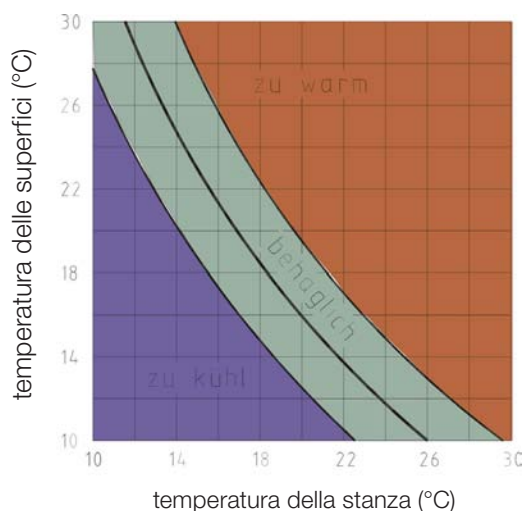


Le parti in legno orizzontali non sono piane in corrispondenza delle squadrette e sporgono. Questo è un chiaro segnale del rigonfiamento dei profili di legno a causa dell'eccessiva umidità. Provvedete ad una areazione adeguata e all'asciugatura degli elementi!

## 5. UN AMBIENTE CONFORTEVOLE

Non solo la temperatura ed il grado di umidità concorrono a creare il giusto comfort all'interno di un'abitazione. Anche la differenza di temperatura tra l'aria interna e le superfici che delimitano il locale e le conseguenti asimmetrie nell'irraggiamento e i moti convettivi (colonna d'aria) influiscono.

Esempio: posto che la temperatura media del muro sia di 18° C e la temperatura



del locale sia di 20° C, la situazione di comfort è decisamente superiore ad una situazione, ad esempio, di temperatura media dei muri di 15° C ed una temperatura media del locale di 24° C. La differenza di temperatura tra l'aria del locale e le superfici che lo delimitano non dovrebbe superare i 2°C.

In locali con differenze di temperatura tra locale e muri relativamente elevate, l'aria calda raffredda a contatto delle pareti e ricade al suolo, formando un bacino di aria fredda. Questo continuo movimento d'aria viene avvertito come una "corrente d'aria" (colonna d'aria). Per questo è opportuno che le superfici delimitanti l'ambiente siano ben isolate da un punto di vista termico!

## 6. AREAZIONE

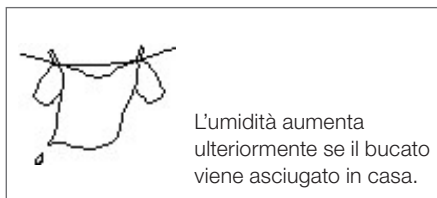
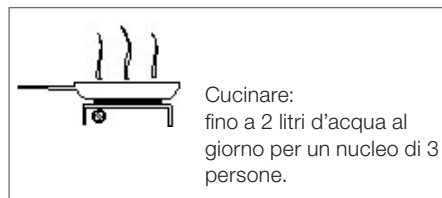
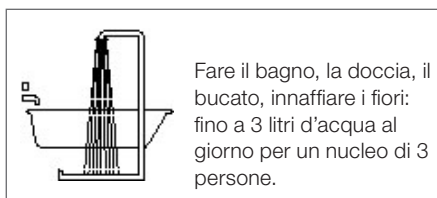
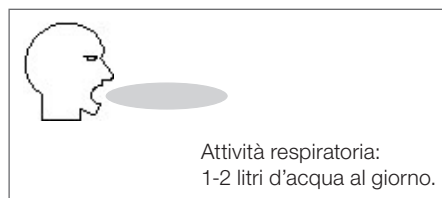
Il fabbisogno minimo di ossigeno per una persona è di circa 1,8 m<sup>3</sup>/h.

Per allontanare le sostanze nocive e gli odori, il fabbisogno di aria fresca, necessaria per l'igiene, va da 10 a 25 m<sup>3</sup>/h per persona.

L'aria che è necessario addurre per rimuovere l'umidità dipende dal grado di umidità, dal clima interno, da quello esterno e dalle dimensioni del locale.

Negli ambienti in cui si abita o si lavora gli occupanti producono vapore acqueo attraverso il respiro, che va ad aggiungersi a quello prodotto dall'evaporazione dell'acqua d'innaffiatura delle piante, dai bagni e le docce, dal cucinare e simili. Di seguito viene illustrato quanto vapore acqueo possa essere prodotto.

In un nucleo familiare di 3 persone risultano quindi 180 litri d'acqua circa al mese, una



quantità superiore a quella di una vasca piena d'acqua.

Se il ricambio d'aria non è sufficiente per rimuovere l'umidità, il contenuto di umidità nell'aria dell'ambiente aumenta e può portare alla formazione di condensa e di muffa.

### Areare in modo corretto

I serramenti Internorm offrono un ottimo isolamento termico ed all'acqua piovana. La ridottissima permeabilità all'aria consente di risparmiare in termini di riscaldamento e riduce l'inquinamento acustico.

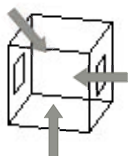
D'altro canto tale situazione richiede una periodica areazione dei locali.

La corretta areazione assume una particolare importanza:

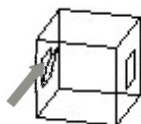
consente infatti il continuo apporto di ossigeno necessario alla respirazione nonché l'asporto delle impurità che si accumulano nei locali ad insufficiente areazione.

Inoltre, areando correttamente, si evita la formazione di condensa e anche di muffe.

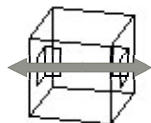
#### Tipi di areazione



Areazione a serramenti chiusi:  
"areazione" a porte e finestre chiuse,  
causata dalla non ermeticità dell'edificio.



Areazione permanente:  
finestre sempre leggermente aperte per via di fessurazioni  
o serramenti aperti a ribalta.



Areazione diretta:  
Areazione con due finestre aperte, l'una di fronte all'altra.

Si raccomanda di areare in modo diretto più volte al giorno, per 5 minuti. L'effetto è ottimale se si arieggiano i locali in modo trasversale, aprendo le finestre che si trovano le une di fronte alle altre. Questa areazione diretta eseguita più volte al giorno offre il ricambio d'aria desiderato e quindi rimuove l'umidità, senza però pregiudicare il comfort. La temperatura del locale si abbassa per qualche minuto, però gli "accumulatori di calore" (pareti, soffitto, pavimento) si raffreddano solo minimamente in questo lasso di tempo. L'aria fresca si riscalda molto presto e la perdita energetica è minima.

### A cosa si deve prestare attenzione:

Il ricambio d'aria attraverso le fughe delle finestre chiuse non è sufficiente per rimuovere l'umidità e fornire l'aria necessaria sotto il profilo igienico.

A seconda dell'utilizzo e della quantità di umidità prodotta sarà opportuno assicurare il necessario ricambio d'aria attraverso l'areazione permanente o diretta.

Va evitato il più possibile il trasferimento di umidità all'interno dell'appartamento verso i locali più freddi. Se ciò non è possibile, intervenire areando.

In locali con fiamme vive (caminetti, stufe a kerosene, fornelli ecc.) deve essere garantito un continuo ricambio d'aria.

L'umidità causata dai lavori edili espone i serramenti ad un ulteriore carico. Per evitare danni alle superfici o il rigonfiamento dei profili in legno, assicurare un'areazione sufficiente!

I casi di sollecitazioni estreme, come ad esempio locali umidi, piscine o locali con concentrazioni di prodotti chimici, potrebbero richiedere specifici sistemi di riscaldamento o di areazione.

## 7. GARANZIE

INTERNORM garantisce i suoi serramenti al cliente finale secondo le seguenti condizioni:

---

10 anni di garanzia sull'indelebilità del colore esposto agli agenti atmosferici, contro lo scolorimento innaturale e la crepatura delle superfici dei profili di porte e finestre in PVC bianco, ad esclusione delle crepe nei giunti obliqui. Il parametro di riferimento per l'indelebilità del colore esposto agli agenti atmosferici è costituito dalla verifica condotta secondo la normativa DIN EN 513 ed il limite massimo per lo scolorimento è il grado 3 della scala dei grigi di cui alla norma DIN EN 20105-A02. La garanzia non copre le alterazioni estetiche della superficie causate dall'imbrattamento.

---

10 anni di garanzia sull'indelebilità del colore esposto agli agenti atmosferici, contro lo scolorimento innaturale e la crepatura delle superfici dei profili in PVC di porte e finestre, rivestiti con pellicolato sul lato interno, ad esclusione delle crepe nei giunti obliqui. Il parametro di riferimento per l'indelebilità del colore esposto agli agenti atmosferici è costituito dalla verifica condotta secondo la normativa DIN EN 513 ed il limite massimo per lo scolorimento è il grado 4 della scala dei grigi di cui alla norma ISO 105-A02. La garanzia non copre le alterazioni estetiche della superficie causate dall'imbrattamento.

---

10 anni di garanzia contro lo scolorimento innaturale e la crepatura delle superfici dei profili di finestre e porte in alluminio anodizzato o verniciato a polveri. La garanzia decade in ambienti con forte concentrazione salina nell'aria.

Il limite minimo per la lucentezza residua è il grado di lucentezza calcolato secondo la norma DIN EN ISO 2813 che deve essere pari ad almeno il 30% del valore originario.

Non rientrano nei termini della garanzia sulla superficie le corrosioni derivanti da influenze dell'ambiente, come nel caso di: installazione dei serramenti in prossimità del mare (atmosfera salina), lungo strade su cui si sparge sale, in atmosfere inquinate dall'industria pesante. La garanzia non copre le alterazioni estetiche della superficie causate dall'imbrattamento. Queste garanzie valgono esclusivamente per le superfici comprese nei colori alluminio di Internorm, nei colori RAL di Internorm o nei colori hirest di Internorm.

10 anni di garanzia contro la formazione di condensa tra le lastre dei vetri isolanti. Per le normali ispezioni visive alle vetrate isolanti realizzate con lastre di vetro piano vale la direttiva del Bundesinnungs-verband des Glaserhandwerkes Hadamar oppure la normativa Ö-Norm B3738.

È esclusa la formazione di condensa su entrambi i lati nei vetri semplici e/o nei vetri isolanti sul lato verso il locale e /o su quello esposto agli agenti atmosferici. Si tratta di fenomeni di condensa dovuti a motivi fisici naturali, che possono verificarsi in determinate condizioni climatiche.

---

10 anni di garanzia sull'incollaggio delle inglesine esterne.

---

10 anni di garanzia sulla funzione dell'unione dei materiale legno, termo schiuma e profili in alluminio per tutti i sistemi di finestre legno/alluminio Internorm purché siano rispettate le indicazioni di Internorm su montaggio e manutenzione.

---

10 anni di garanzia sulla funzione dell'incollaggio e della sigillatura dei vetri isolanti con i profili di finestra per tutti i sistemi di finestre legno/alluminio Internorm purché siano rispettate le indicazioni di Internorm su montaggio e manutenzione.

---

5 anni di garanzia contro la corrosione di maniglie di portoncino con trattamento PVD, solo nel caso in cui non siano presenti danni meccanici.

---

5 anni di garanzia sull'indelebilità del colore esposto agli agenti atmosferici, contro lo scolorimento innaturale e la crepatura della superficie dei pannelli delle porte. La garanzia non copre le alterazioni estetiche della superficie causate dall'imbrattamento.

3 anni di garanzia sull'indelebilità del colore esposto agli agenti atmosferici, contro lo scolorimento innaturale e la crepatura delle superfici dei profili degli avvolgibili in PVC. Il parametro di riferimento per l'indelebilità del colore esposto agli agenti atmosferici è costituito dalla verifica condotta secondo la normativa DIN EN 513 ed il limite massimo per lo scolorimento è il grado 3 della scala dei grigi di cui alla norma DIN EN 20105-A02. La garanzia non copre le alterazioni estetiche della superficie causate dall'imbrattamento.

---

3 anni di garanzia sull'indelebilità del colore esposto agli agenti atmosferici, contro lo scolorimento innaturale e la crepatura dei profili di avvolgibili, veneziane e persiane in alluminio anodizzato o verniciato a polvere. Il limite minimo per la lucentezza residua è il grado di lucentezza calcolato secondo la norma DIN EN ISO 2813 che deve essere pari ad almeno il 30% del valore originario.

Non rientrano nei termini della garanzia sulla superficie le corrosioni derivanti da influenze dell'ambiente, come nel caso di: installazione dei serramenti in prossimità del mare (atmosfera salina), lungo strade su cui si sparge sale, in atmosfere inquinate dall'industria pesante. La garanzia non copre le alterazioni estetiche della superficie causate dall'imbrattamento.

---

3 anni di garanzia sulla funzionalità della ferramenta di finestre e porte a condizione che siano rispettate le indicazioni di montaggio e manutenzione di Internorm .

---

30 anni di sicurezza di funzionalità del serramento dall'anno di costruzione 1999. Internorm assicura inoltre che i suoi prodotti potranno essere mantenuti dai propri esperti in modo (ricambi originali non obbligatori) che siano o restino perfettamente funzionali per 30 anni, a condizione però che la costruzione del telaio (= telaio e battente) non presenti danni. I 30 anni hanno inizio con la data di produzione. Le prestazioni richieste ai fini del mantenimento della funzionalità e cioè materiali, ore di lavoro ecc. verranno addebitate secondo il listino in vigore al momento dell'intervento.

### 7.1. Indicazioni generali

I difetti di qualsiasi genere vanno sempre immediatamente comunicati al proprio Rivenditore Internorm non appena ricevuta la merce. Tutte le merci fornite vanno accuratamente controllate al momento del loro ricevimento. In presenza di difetti, di qualsiasi genere essi siano, è consentito procedere ad una rilavorazione ai fini della successiva installazione solo previa comunicazione scritta al Rivenditore Internorm e previa autorizzazione espressa di quest'ultimo.

Le prestazioni in garanzia decadono se i danni superficiali vengono causati intenzionalmente o per incuranza o per negligenza delle necessarie cure. Ciò vale in particolare per lo sporco più pesante o difficile da rimuovere. Le prestazioni in garanzia vengono meno anche per danni o malfunzionamenti derivanti da montaggio inappropriato o da altri elementi costruttivi (ad es. orditura, assestamento del corpo architettonico).

Il cliente finale dovrà far valere tempestivamente - pena la decadenza - i propri diritti alla garanzia e comunque entro i termini indicati nel certificato di garanzia. La rivendicazione va avanzata in prima battuta al Rivenditore Internorm che ha fornito la merce al cliente. Qualora ciò sia impossibile, il diritto alla garanzia va fatto valere presso la filiale Internorm del paese. Le richieste di garanzia vanno presentate per iscritto.

Resta inteso che la garanzia sulla funzionalità del prodotto presuppone obbligatoriamente che si siano rispettate pienamente le direttive per il montaggio e la manutenzione Internorm e in particolare che l'installazione e il montaggio siano stati effettuati assolutamente a regola d'arte e correttamente.

I termini indicati nel certificato di garanzia decorrono in linea di principio, nel caso di contratti di acquisto o d'opera, dalla data di fornitura della merce da parte di Internorm. Se il montaggio viene eseguito da un Rivenditore Internorm autorizzato, la garanzia decorre - eccezionalmente - dalla data di conclusione dei lavori di montaggio (così come risulta dalle scritture contabili del Partner Internorm).

La garanzia comprende i tempi di spostamento, le spese per materiali e manodopera

ed altre spese accessorie di Internorm . La garanzia consiste ad assoluta discrezione di Internorm - nella sostituzione completa o parziale del prodotto o nell'esecuzione di lavori di riparazione o correzione.

I danni indiretti e le spese che esulano da tali limiti non sono contemplati nella garanzia (ad es. non si risarciscono eventuali scritte apposte dal cliente sull'elemento in vetro da sostituire; non si risarciscono mancati guadagni o profitti, la non utilizzabilità degli spazi interessati dai lavori prestati in garanzia ecc). Le prestazioni in garanzia avvengono franco domicilio.

Gli articoli in offerta speciale, indicati come tali nella fattura Internorm, non sono coperti da garanzia.

### 7.2. Indicazioni sul montaggio

Tutte le varianti di ferramenta sono predisposte per la regolazione micrometrica. Tale regolazione micrometrica va effettuata nel quadro del montaggio da parte dell'azienda incaricata dello stesso. In ogni caso - e soprattutto nel caso si effettui il montaggio da sé - vanno rispettate le direttive per il montaggio e la regolazione di Internorm.

Regolazioni, manutenzioni o modifiche del prodotto che si rendessero successivamente necessarie andranno fatturate.

I difetti di montaggio e tutti i malfunzionamenti che ne derivano sono di esclusiva responsabilità della ditta che ha effettuato il montaggio e non rientrano nelle garanzie Internorm.

### 7.3 Limiti tecnici della garanzia

La garanzia è valida se i serramenti non sono sottoposti a sollecitazioni non contemplate o eccedenti le normative e gli standard vigenti. Qualora il prodotto venga impiegato o utilizzato in modo anomalo la garanzia decade completamente.

Le prestazioni in garanzia di cui sopra si riferiscono esclusivamente al singolo elemento. Se due o più elementi singoli sono accoppiati in porte e finestre in facciate continue, questo richiede uno specifico consenso di Internorm. Indipendentemente da questo viene comunque meno qualsiasi diritto alla garanzia se l'accoppiamento dei singoli elementi non avviene a regola d'arte e correttamente o se non risponde allo standard tecnico.

Danni alla superficie dei serramenti causati da detergenti aggressivi e/o brasivi vengono esclusi dalla garanzia. Internorm consiglia la pulizia periodica dei serramenti con l'apposito kit Internorm.

Scolorimenti provocati da reazioni chimiche (per esempio particelle di zinco, bancali in eternit o infiltrazioni di acqua che sia scorsa su pareti in eternit) sul profilo in PVC bianco, sul guscio anodizzato o verniciato a polveri epossidiche non sono contemplati dalla garanzia.

La garanzia non copre le alterazioni estetiche della superficie causate dall'imbrattamento.

Non rientrano nei termini della garanzia le differenze nelle alterazioni cromatiche, dovute alla specifica situazione di montaggio, in elementi esposti agli agenti atmosferici (ad es. sul lato a sud) e in posizione protetta (ad es. sul lato a nord).

Per quanto concerne gli elementi in legno, si specifica espressamente che i detergenti troppo aggressivi (contenenti cloruro di ammonio o alcool, corrosivi o abrasivi) danneggiano la superficie del legno. Va verificato periodicamente se gli elementi di legno siano danneggiati (danni da grandine, fessurazioni naturali del legno, graffi ecc.) ed eventualmente si dovrà intervenire seguendo le indicazioni per la manutenzione Internorm.

La garanzia sulla superficie non è valida per i materiali utilizzati per l'installazione.

Formazione di condensa sulle superfici in vetro: in determinate condizioni può formarsi della rugiada (condensa) sulle superfici di vetro esterne delle vetrature isolanti, sul lato interno o su quello esterno esposto alle intemperie. Nel caso di vetri isolanti ad elevato isolamento termico può formarsi temporaneamente della condensa anche sulla superficie esposta alle intemperie se l'umidità esterna (umidità relativa dell'aria esterna) è molto elevata e la temperatura dell'aria è maggiore della temperatura della superficie della lastra. In presenza di enormi differenze di temperatura non si può escludere neppure la formazione di ghiaccio. Si può intervenire ombreggiando finestre e porte (ad es. con avvolgibili, tettoie aggettanti ecc.).

La garanzia non copre la formazione di condensa sui vetri nelle doppie finestre perché in determinate condizioni climatiche, in seguito a fenomeni fisici naturali, si possono formare della rugiada e/o degli appannamenti nell'intercapedine tra i vetri (in cui si trova il sistema di oscuramento opzionale).

È possibile che sulle superfici di vetro sul lato esterno del vetro isolante, per le impronte lasciate da rulli, dita, etichette, venature della carta, aspiratori, residui di isolante, levigatori e lubrificanti o a causa di fattori atmosferici vi siano differenze a livello di bagnabilità. Tali differenze possono diventare visibili sulle superfici di vetro bagnate dalla rugiada, dalla pioggia o dall'acqua usata per pulirle. Non si tratta di un difetto di qualità.

